



**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN RME (*REALISTIC MATHEMATICS  
EDUCATION*) TERHADAP HASIL BELAJAR MATA PELAJARAN  
MATEMATIKA KELAS IV MIN BERINGIN KECAMATAN  
BERINGIN KABUPATEN DELI SERDANG**

**SKRIPSI**

*Diajukan untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-syarat  
untuk Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)  
dalam Ilmu Tarbiyah dan Keguruan*

**Oleh:**

**NANI NOVITA ANDRIANI**  
**NIM 36.15.1.032**

**PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH  
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUMATERA UTARA  
MEDAN  
2019**



**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN RME (*REALISTIC MATHEMATICS  
EDUCATION*) TERHADAP HASIL BELAJAR MATA PELAJARAN  
MATEMATIKA KELAS IV MIN BERINGIN KECAMATAN  
BERINGIN KABUPATEN DELI SERDANG**

**SKRIPSI**

*Diajukan untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-syarat  
untuk Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)  
dalam Ilmu Tarbiyah dan Keguruan*

**Oleh:**

**NANI NOVITA ANDRIANI**  
**NIM 36.15.1.032**

**JURUSAN PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH**

**Pembimbing I**

**SAPRI, S.Ag, MA**  
**NIP.19701231 199803 1 023**

**Pembimbing II**

**NUNZAIRINA, M.Ag**  
**NIP.19730827 200501 2 005**

**FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERITAS ISLAM NEGERI  
SUMATERA UTARA  
MEDAN  
2019**



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA MEDAN  
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN**

Jl. William Iskandar Pasar V Telp. 6615683-6622925 Fax. 6615683 Medan Estate 203731 Email: ftiainsu@gmail.com

**SURAT PENGESAHAN**

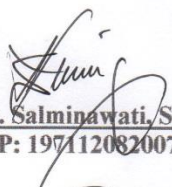
Skripsi ini yang berjudul “PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN RME (*REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION*) TERHADAP HASIL BELAJAR MATA PELAJARAN MATEMATIKA KELAS IV MIN BERINGIN KECAMATAN BERINGIN KABUPATEN DELI SERDANG” yang disusun oleh NANI NOVITA ANDRIANI yang telah dimunaqasyahkan dalam sidang Munaqasyah Sarjana Strata Satu (S1) Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UINSU Medan pada tanggal:

**19 Juli 2019 M**  
**16 Dzulkaidah 1440 H**

Skripsi telah diterima sebagai persyaratan untuk memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam Ilmu Tarbiyah dan Keguruan pada Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara.

**Panitia Sidang Munaqasyah Skripsi  
Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN-SU Medan**


**Ketua**

  
**Dr. Salminawati, S.S, MA**  
**NIP: 197112082007102001**

**Sekretaris**

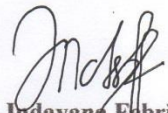
  
**Nasrul Syakur Chaniago, S.S, M.Pd**  
**NIP: 197708082008011014**

**Anggota Penguji**

  
**1. Sapri, S.Ag, MA**  
**NIP : 19701231 199803 1 023**

  
**2. Nunzairina M.Ag**  
**NIP.19730827 200501 2 005**

  
**3. Dr. Mesiono, M.Pd**  
**NIP: 19710727 200701 1 031**

  
**4. Indayana Febriani Tanjung, M.Pd**  
**NIP.19840223 201503 2 003**

**Mengetahui**  
**Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN SU Medan**

**Dr. H. Amiruddin Siahaan, M.Pd**  
**NIP.19601006 199403 1 002**

Medan, 12 Juli 2019

Nomor : Istimewa  
Lamp : -  
Hal : Skripsi  
an . Nani Novita Andriani

Kepada Yth :  
Bapak Dekan Falkutas Tarbiyah  
UIN –SU  
Di  
Medan

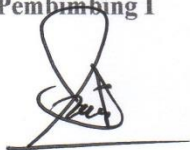
Assalamu'alaikum Wr.Wb

Setelah membaca, meneliti, dan memberi saran-saran perbaikan seperlunya Terhadap skripsi mahasiswa a.n. Nani Novita Andriani yang berjudul.” **PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN RME (*REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION*) TERHADAP HASIL BELAJAR MATA PELAJARAN MATEMATIKA KELAS IV MIN BERINGIN KECAMATAN BERINGIN KABUPATEN DELI SERDANG**” maka kami berpendapat skripsi ini sudah dapat diterima untuk di Munaqasyahkan pada sidang Munaqasyah Falkutas Tarbiyah UIN –SU Medan.

Demikian kami sampaikan. Atas perhatian saudara kami ucapkan terimah kasih.

Wassalam,

Pembimbing I



SAPRI, S.Ag, MA  
NIP.19701231 199803 1 023

Pembimbing II



NUNZAIRINA, M.Ag  
NIP.19730827 200501 2 005

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : NANI NOVITA ANDRIANI  
Nim : 36151032  
Jur/Progran Studi : PGMI-6/S.1  
Judul Skripsi : PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN  
RME (*REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION*)  
TERHADAP HASIL BELAJAR MATA PELAJARAN  
MATEMATIKA KELAS IV MIN BERINGIN  
KECAMATAN BERINGIN KABUPATEN DELI  
SERDANG

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya serahkan ini benar-benar hasil karya sendiri kecuali kutip-kutipan dari ringkasan yang semuanya telah saya jelaskan sumbernya.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil ciplakan maka gelar dan ijazah yang diberikan oleh Universitas batal saya terima.

Medan, 12 Juli 2019

Yang membuat Pernyataan



**Nani Novita Andriani**  
**NIM.36151032**



## ABSTRAK



Nama : Nani Novita Andriani  
Nim : 36.15.1.032  
Jurusan : PGMI  
Pembimbing 1 : Sapri, S.Ag, M.A  
Pembimbing II : NunZairina, M.Ag  
Judul : Pengaruh Model Pembelajaran RME  
(*Realistic Mathematics Educations*)  
Terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran  
Matematika Kelas IV MIN Beringin  
Kecamatan Beringin Kabupaten Deli  
Serdang

---

**Kata Kunci : Model Pembelajaran RME (*Realistic Mathematics Educations*) dan Hasil Belajar Matematika**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar mata pelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran RME (*Educations Realistic Mathematics*), hasil belajar mata pelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran *Make A Match* dan pengaruh penggunaan model pembelajaran RME (*Educations Realistic Mathematics*) kelas IV MIN Beringin.

Penelitian ini dilaksanakan di MIN Beringin Kecamatan Beringin. Sampel pada penelitian ini ialah seluruh siswa kelas IV MIN Beringin sebanyak 50 orang siswa. Teknik dan instrumen pengumpulan data menggunakan teks dengan bentuk pilihan ganda sebanyak 10 soal. Selanjutnya, dilakukan uji coba untuk mengetahui validitas dan realibilitas. Adapun tahap pelaksanaan, analisis data meliputi : uji normalitas, uji homogenitas, dan uji Hipotesis.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata post-test kelas IVA 69,08 sedangkan nilai rata-rata kelas IVB 60,92. Hasil perhitungan Uji hipotesis menunjukkan nilai  $t_{hitung}$  dengan  $t_{tabel}$  diperoleh  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu nilai  $2,240 > 2,011$ . Dengan demikian  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima yang berarti bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari model pembelajaran RME (*Educations Realistic Mathematics*). Terhadap Hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika dikelas IV MIN Beringin Kecamatan Beringin.

Pembimbing Skripsi I

SAPRI, S.Ag, MA  
NIP.19701231 199803 1 023

## KATA PENGANTAR



Syukur alhamdulillah penulis ucapkan kepada Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Shalawat dan salam penulis sampaikan kepada Baginda Rasulullah Muhammad SAW, yang telah membawa kita ke jalan kebenaran serta jalan yang diridhoi-Nya.

Skripsi ini berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran RME (*Realistic Mathematics Education*) Terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran Matematika Kelas IV MIN Beringin Kecamatan Beringin Kabupaten Deli Serdang” dan diajukan untuk memenuhi salah satu syarat yang ditempuh oleh mahasiswa/i dalam mencapai gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Program Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah di Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara Medan.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini dapat diselesaikan berkat dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis berterima kasih kepada semua pihak yang secara langsung dan tidak langsung memberikan kontribusi dalam menyelesaikan skripsi ini. Secara khusus dalam kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Terutama penulis berterima kasih kepada Allah SWT, yang telah mencurahkan nikmatnya kepada peneliti sehingga peneliti dapat mengerjakan skripsi ini dengan baik.

2. Teruntuk kedua orang tua tersayang. Ayah tersayang Sunarto dan Ibu tersayang Rusmiati yang telah melahirkan, mengasuh, membesarkan, memberikan semangat dan membimbing dalam meraih ilmu serta cita-cita penulis sehingga dapat menyelesaikan pendidikan sampai program sarjana S-1 di UIN Sumatera Utara Medan.
3. Adik Kandung tersayang Denny Kurniawan dan adik Indah Khairina Samosir yang telah memberikan cinta, kasih sayang, nasehat dan semangat sehingga penulis dapat menyelesaikan pendidikan sampai program sarjana S-1 di UIN Sumatera Utara Medan. Semoga Allah SWT, memberikan kesehatan, keselamatan dunia dan akhirat serta balasan kebaikan yang tidak terhingga, Aamiin.
4. Bapak Prof. Dr. KH. Saidurrahman, M.Ag selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan.
5. Bapak Dr. Amiruddin Siahaan, M.Pd selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN SU Medan.
6. Terima kasih kepada Ibu Dr. Salminawati, S.S, MA selaku Ketua Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) UIN SU Medan yang telah membimbing dan memberikan nasehat.
7. Bapak Sapri S,Ag, MA sebagai Dosen Pembimbing I yang telah memberikan banyak arahan, bimbingan dan motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Ibu Nunzairina , M.Ag sebagai Dosen Pembimbing II yang telah memberikan banyak arahan, bimbingan dan motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.



9. Bapak dan Ibu Dosen yang telah mendidik dan memberikan banyak ilmu pengetahuan kepada penulis selama menjalani pendidikan di Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah UIN SU Medan.
10. Bapak Nasrul Syakur Chaniago, SS, M.Pd, Ibu Riris Nur Kholidah Rambe, M.Pd dan Kakak Syarifah Aini, S.Pd selaku Sekreteriat di Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah yang sudah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan semua kegiatan perkuliahan dari awal hingga akhir penulis menyelesaikan pendidikanprogram sarjana S-1 di UIN Sumatera Utara Medan.
11. Bapak Zulheyri, M.A yang telah banyak membantu dan meluangkan waktu untuk memvalidasikan Instrumen soal untuk penelitian penulis.
12. Kepada seluruh pihak MIN Beringin Desa Beringin, terutama kepada kepala sekolah Ali Usri Siregar, S.Pd.I dan Bapak Samsuar Simosir, S.Pd.I selaku wali kelas IV-A serta Bapak Rudi Wahyu selaku wali kelas IV-B sehingga penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik.
13. Ustadz Irwan Syahputra, MA, Ustadz Firmansyah, M.Ag, Ustadz Hamsar Lubis Al-Hafiz, Ustadz Sukardi dan Ustadz Ahmad, di Lembaga Penghafal Al-Qur'an Rabbani yang telah banyak memberikan Ilmu Agama sehingga menjadikan penulis pribadi yang lebih baik.
14. Keluarga PGMI-6 Stambuk 2015 terkhusus Sahabat sayaSuryan Syahputri, Umi Susmita, Rahma Dewi, Tri fitriani Putri selaku kelompok belajar yang selalu membimbing, mengarahkan, mengajarkan, serta menjadi teman terbaik selama menyelesaikan pendidikan program sarjana S-1 di UIN Sumatera Utara Medan.

15. Terakhir kepada teman-teman kos saya (Irmaliana, Nurul Fauziah, Nurhayati, Alfi Yalda Yumni, Haviza Septianur) yang telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi, yang selalu memberikan dukungan , motivasi dan perhatian yang sangat luar biasa.

Penulis telah berupaya dengan segala upaya yang dilakukan dalam menyelesaikan skripsi ini. Namun penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dan kelemahan baik dari segi isi maupun bahasa. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat mendukung dari pembaca demi kesempurnaan skripsi ini. Kiranya skripsi ini bermanfaat dalam memperkaya khazanah ilmu pengetahuan, Aamiin.

Medan, Juli 2019

**Nani Novita Andriani**  
**NIM: 36.15.1.032**

## DAFTAR ISI

### ABSTRAK

KATA PENGANTAR .....	i
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN .....	viii

### BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	5
C. Rumusan Masalah .....	6
D. Tujuan Penelitian .....	6
E. Manfaat Penelitian .....	7

### BAB II LANDASAN TEORITIS

A. Kerangka Teori.....	9
1. Model Pembelajaran RME ( <i>Realistic Mathematics Education</i> ) .....	9
2. Hasil Belajar.....	18
3. Matematika.....	27
B. Penelitian yang Relevan.....	33
C. Kerangka Berpikir.....	34
D. Hipotesis Tindakan.....	36

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

A. Desain Penelitian.....	37
B. Populasi dan Sampel .....	38
C. Definisi Operasional Variabel.....	39
D. Instrumen Pengumpulan Data .....	40
E. Teknik Pengumpulan Data.....	43
F. Teknik Analisis Data.....	44
G. Pengujian Hipotesis.....	48
H. Prosedur Penelitian.....	49

### **BAB IV HASIL PENELITIAN**

A. Deskripsi Data.....	50
B. Uji Persyaratan Analisis .....	51
C. Hasil Analisis Data.....	55
D. Pembahasan Hasil Analisis .....	66

### **BAB V KESEMPULAN DAN SARAN**

A. Kesimpulan .....	69
B. Saran.....	69

### **DAFTAR PUSTAKA**

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Skema Desain Nonquivalent Control Group .....	37
Tabel 3.2 Populasi Penelitian.....	38
Tabel 3.3 Sampel Penelitian.....	39
Tabel 3.4 Tingkat Reliabilitas Tes .....	41
Tabel 3.5 Klasifikasi Tingkat Kesukaran.....	42
Tabel 3.6 Indeks Daya Pembeda Soal.....	43
Tabel 4.1 Hasil Uji Validitas Butir Soal .....	51
Tabel 4.2 Tingkat Reabilitas Tes .....	52
Tabel 4.3 Hasil Uji Tingkat Kesukaran Soal .....	53
Tabel 4.4 Hasil Uji Daya Pembeda Soal.....	54
Tabel 4.5 Nilai <i>Pre-test</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	55
Tabel 4.6 Nilai <i>Pos-test</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	57
Tabel 4.7 Uji Normalitas Data <i>Pre-test</i> Kelas Eksperimen .....	59
Tabel 4.8 Uji Normalitas Data <i>Pre-test</i> Kelas Kontrol .....	60
Tabel 4.8 Uji Normalitas Data <i>Pos-test</i> Kelas Eksperimen .....	61
Tabel 4.9 Uji Normalitas Data <i>Pos-test</i> Kelas Kontrol.....	62

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1	: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kelas ksperimen
Lampiran 2	: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kelas Kontrol
Lampiran 3	: Materi Ajar PKn
Lampiran 4	: Instrumen Soal Pre-test
Lampiran 5	: Instrumen Soal Post-test
Lampiran 6	: Kunci Jawaban Pretest
Lampiran 7	: Kunci Jawaban Post-test
Lampiran 8	: Hasil Uji Validitas Soal
Lampiran 9	: Hasil uji Reliabilitas Soal
Lampiran 10	: Hasil Uji Tingkat Kesukaran Soal
Lampiran 11	: Hasil Uji Daya Pembeda Soal
Lampiran 12	: Hasil Uji Pre-test dan Post-test
Lampiran 13	: Hasil Uji Normalitas
Lampiran 14	: Hasil Uji Homogenitas
Lampiran 15	: Hasil uji Hipotesis
Lampiran 16	: Nama Kelas IV-A dan IV-B
Lampiran 17	:Dokumentasi Kegiatan Penelitian



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan merupakan kebutuhan pokok bagi manusia kapanpun dan dimanapun keberadaannya. Pendidikan merupakan interaksi antara pendidik dengan peserta didik, untuk mencapai tujuan pendidikan yang berlangsung dalam lingkungan tertentu. Pendidikan sangat penting bagi manusia agar terus dapat berkembang sesuai dengan perkembangan zaman. Tanpa pendidikan manusia mungkin akan kesulitan dalam menghadapi kehidupan bahkan mungkin akan terbelakang. Pendidikan juga memiliki peranan penting bagi pembangunan bangsa.<sup>1</sup>

Pendidikan di Indonesia merupakan salah satu realisasi didirikannya Negara Indonesia, yaitu seperti yang tercantum pada Pembukaan UUD 1945 alenia 3 yaitu mencerdaskan kehidupan bangsa. Pendidikan diharapkan mampu mempersiapkan anak-anak bangsa ini menghadapi era globalisasi baik dibidang ekonomi, politik, sosial, ilmu pengetahuan dan teknologi serta bidang-bidang lainnya.<sup>2</sup>

Dalam pendidikan terdapat sebuah belajar. Belajar adalah suatu proses yang dilakukan secara berulang-ulang dan menyebabkan adanya perubahan perilaku yang didasari dan cenderung bersifat tetap. Perubahan tersebut dapat diartikan terjadinya peningkatan dan pengembangan yang lebih baik dibandingkan dengan sebelumnya, misalnya dari tidak tahu

---

<sup>1</sup>Nana Syaodih Sukmadinata. (2010). *Landasan Psikologi Proses Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya, h. 3.

<sup>2</sup>Achmad Patoni. (2011). *Dinamika Pendidikan Anak*. Jakarta: Bina Ilmu, h. 1.

menjadi tahu. Pada dasarnya pendidikan merupakan interaksi antara pendidik dengan peserta didik untuk mencapai tujuan yang berlangsung dalam lingkungan tertentu. Interaksi antara pendidik dengan peserta didik dapat dilihat dari proses dan sistem pembelajaran yang dirancang dan diterapkan di dalam kelas.<sup>3</sup>

Pembelajaran merupakan suatu proses, cara perbuatan menjadikan orang untuk belajar. Proses pembelajaran mengandung serangkaian aktifitas antara guru dan siswa atas dasar hubungan timbal balik yang berlangsung untuk mencapai tujuan tertentu. Timbal balik atau interaksi antara guru dan siswa merupakan syarat utama dalam berlangsungnya proses belajar. Interaksi dalam belajar mengajar tidak hanya hubungan antara guru dan siswa, melainkan interaksi belajar yang tidak hanya menyampaikan materi pelajaran melainkan juga menanamkan pengaplikasiannya dalam kehidupan sehari-hari yang dijalani oleh siswa khususnya pada pembelajaran matematika.<sup>4</sup>

Matematika merupakan subjek yang sangat dalam sistem pendidikan di seluruh dunia, negara yang mengabaikan pendidikan matematika sebagai prioritas utama akan tertinggal dari kemajuan segala bidang (terutama sains dan teknologi), dibanding negara lainnya yang memberikan tempat bagi matematika sebagai subjek yang sangat penting.<sup>5</sup> Untuk itu pemberian pelajaran matematika dirasa akan sangat berguna untuk diterapkan dalam berbagai keperluan. Namun kenyataannya

---

<sup>3</sup>Muhammad Thobroni & Arif Mustofa. (2013). *Belajar & Pembelajaran*. Yogyakarta: Ar-Ruzz media, h. 21.

<sup>4</sup>*ibid.*, h. 18.

<sup>5</sup>Moch. Masykur Ag & Abdul Halim Farhani. (2012). *Mathematical Intelligence: Cara Cerdas Melaih Dan Menanggulangi Kesulitan Belajar*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, h. 41.

masih banyak siswa yang beranggapan bahwa matematika adalah pelajaran yang menakutkan dan sulit, hal itu karena matematika diajarkan sebagai sesuatu yang abstrak, monoton, dan tidak menarik.

Berdasarkan fenomena yang ada khususnya dalam dunia pendidikan, masih sedikit sekali guru yang menerapkan metode pembelajaran yang pas dalam penyampaian materi pembelajaran. Para guru lebih menggunakan metode yang sangat tradisional yaitu metode konvensional atau ceramah. Karena dianggap metode ini merupakan metode yang tidak perlu mengeluarkan banyak tenaga dan biaya. Seringkali dalam penerapan metode ceramah, guru tidak mempertimbangkan apakah siswa memahami materi yang di sampaikan.

Model yang digunakan dalam pembelajaran mempunyai salah satu peran penting dalam pembelajaran. Pembelajaran tanpa metode tidak akan mencapai tujuan yang diinginkan, untuk itu metode merupakan upaya untuk mengimplementasikan rencana yang sudah dalam kegiatan nyata agar tujuan yang telah disusun tercapai secara optimal. Model pembelajaran ialah suatu rencana atau pola yang dapat kita gunakan untuk merancang tatap muka dikelas atau pembelajaran tambahan diluar kelas untuk menyusun materi pembelajaran.<sup>6</sup>

Model pembelajaran adalah seluruh rangkaian penyajian materi ajar yang meliputi segala aspek sebelum sedang dan sesudah pembelajaran dilakukan guru serta segala fasilitas yang terkait yang digunakan secara langsung atau tidak langsung dalam poses belajar mengajar. Terkait

---

<sup>6</sup>Sukan Muchit, krisbiyanto dkk. (2010). *Cooperative Learning*. Semarang : Rasail Media Group, h. 18-19.

dengan pembelajaran matematika, banyak kecenderungan yang tumbuh dan berkembang di banyak negara. Sebagai inovasi model pembelajaran dalam matematika sesuai dengan tantangan masa sekarang maupun masa yang akan datang salah satunya adalah model RME (*Realistic Mathematics Education*).

Realistic Mathematics Education (RME) adalah suatu teori tentang pembelajaran matematika yang salah satu pendekatannya menggunakan konteks “dunia nyata”. RME kali pertama diperkenalkan oleh matematikawan dari *Freudenthal Institute* di Utrecht University Belanda sejak lebih tiga puluh tahun yang lalu, tepatnya pada 1973. Dia menyatakan bahwa pendekatan pembelajaran matematika, yakni pendekatan strukturalis, yang terlalu berorientasi pada sistem personal matematika adalah antidiidaktik.

Model RME (*Realistic Mathematis Education*) merupakan suatu pendekatan yang orientasinya menuju kepada penalaran siswa yang bersifat realistik sesuai dengan tuntutan kurikulum yang ditujukan kepada pengembangan pola pikir praktis, logis, dan jujur dengan berorientasi pada penalaran matematika dalam menyelesaikan masalah. Dimana dalam pembelajarannya di mulai dari masalah yang real sehingga siswa dapat terlibat dalam proses pembelajaran secara bermakna dengan dibantu oleh guru. Peran guru di sini terutama sebagai pembimbing dan fasilitator bagi siswa dalam proses rekonstruksi ide dan konsep matematika. Sehingga siswa dapat menemukan hasil berdasarkan usaha mereka sendiri.

Hasil belajar dapat diartikan perubahan perilaku yang terjadi setelah mengikuti proses belajar mengajar sesuai dengan tujuan pendidikan. Hasil belajar merupakan pencapaian tujuan pendidikan pada siswa yang mengikuti proses belajar mengajar. Hasil belajar termasuk komponen pendidikan yang harus disesuaikan dengan tujuan pendidikan, karena hasil belajar diukur untuk mengetahui ketercapaian tujuan pendidikan melalui proses belajar mengajar.

Berdasarkan uraian di atas penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Model Pembelajaran RME (*Realistic Mathematics Education*) Terhadap Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran Matematika Kelas IV MIN Beringin Kecamatan Beringin Kabupaten Deli Serdang”**.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang masalah yang telah dikemukakan di atas dapat diperoleh beberapa identifikasi masalah, yaitu :

1. Guru masih menggunakan metode pembelajaran yang konvensional.
2. Banyak siswa yang menganggap pelajaran matematika menakutkan dan sulit.
3. Siswa menganggap matematika pembelajaran yang abstrak, monoton dan tidak menarik.

### C. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan di atas, maka rumusan masalah yang diajukan dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana Hasil Belajar Mata Pelajaran Matematika Dengan Menggunakan Model Pembelajaran RME (*Realistics Mathematics Education*) Kelas IV di MIN Beringin ?
2. Bagaimana Hasil Belajar Mata Pelajaran Matematika Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Make A Match Kelas IV di MIN Beringin ?
3. Apakah Terdapat Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran RME (*Realistic Mathematics Education* ) Terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran Matematika Kelas IV di MIN Beringin ?

### D. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui :

1. Hasil Belajar Mata Pelajaran Matematika Dengan Menggunakan Model Pembelajaran RME (*Realistics Mathematics Education*) Kelas IV di MIN BERIGIN.
2. Hasil Belajar Mata Pelajaran Matematika Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Make A Match Kelas IV di MIN BERIGIN.
3. Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran RME (*Realistic Mathematics Education*) Terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran Matematika Kelas IV di MIN BERINGIN.



## E. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini adalah :

### 1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini dapat menambah khasanah ilmu, khususnya dalam penerapan metode belajar yang menarik pada siswa sekolah dasar.

### 2. Manfaat Praktis

#### a. Bagi siswa

1. Meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan model RME (*Realistic Mathematics Education*).

#### b. Bagi Guru

1. Sebagai bahan masukan bagi guru untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajarsiswa dengan menggunakan model pembelajaran RME (*Realistic Mathematics Education*) dalam pembelajaran matematika
2. Memberikan bahan masukan bagi guru dalam menentukan model pembelajaran sehingga dapat meningkatkan dan mengembangkan kemampuan profesionalisme guru dalam mengelola pembelajaran di kelas.

#### c. Bagi Sekolah

1. Sebagai masukan positif yang berguna untuk meningkatkan mutu pendidikan di sekolah yang bersangkutan.
2. Sebagai bahan menginformasikan kepada guru-guru tentang model pembelajaran RME (*Realistic Mathematics Education*).

d. Bagi Peneliti

1. Dapat mengembangkan wawasan dan pengalaman peneliti dalam peningkatan kualitas pembelajaran.

e. Bagi penelitian Selanjutnya

1. Sebagai referensi bagi mahasiswa untuk melaksanakan penelitian tentang pembelajaran matematika di Sekolah Dasar (SD).

## BAB II

### LANDASAN TEORITIS

#### A. Kerangka Teori

##### 1. Model Pembelajaran RME (*Realistic Mathematics Education*)

###### a. Pengertian Model Pembelajaran

Model pembelajaran adalah unsur penting dalam kegiatan belajar mengajar untuk mencapai tujuan pembelajaran. Model pembelajaran digunakan guru sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas. Kemp (1998) menjelaskan bahwa model pembelajaran adalah suatu kegiatan pembelajaran yang harus dikerjakan guru dan siswa agar tujuan pembelajaran dapat dicapai secara efektif dan efisien.<sup>7</sup>

Model Pembelajaran adalah suatu rencana atau pola yang dapat digunakan untuk membentuk kurikulum (rencana pembelajaran jangka panjang), merancang bahan-bahan pembelajaran, dan membimbing pembelajaran di kelas atau yang lain.<sup>8</sup>

Model pembelajaran mengarahkan guru dalam mendesain pembelajaran untuk membantu peserta didik sedemikian rupa sehingga tujuan pembelajaran tercapai. Para ahli mengemukakan dengan pandangan-pandangan yang berbeda. Tiap-tiap model

---

<sup>7</sup>Mohamad Syarif Sumantri. (2016). *Strategi Pembelajaran*. Jakarta: Rajagrafindo Persada, h. 40-41

<sup>8</sup>Rusman. (2016). *Model-model Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada, h. 30.

pembelajaran membutuhkan sistem pengolahan dan lingkungan yang sedikit berbeda.

Model Pembelajaran adalah seluruh rangkaian penyajian materi ajar yang meliputi segala aspek sebelum sedang dan sesudah pembelajaran yang dilakukan guru serta segala aktifitas yang terkait yang digunakan secara langsung atau tidak langsung dalam proses belajar mengajar”.<sup>9</sup>

Model Pembelajaran dan mengajar dalam islam tidak terlepas dari sumber pokok ajaran yaitu AL-qur'an. Al-Qur'an sebagai tuntunan dan pedoman bagi umat telah memberikan garis-garis besar mengenai pendidikan terutama tentang metode pembelajaran dan metode mengajar. Di bawah ini dikemukakan beberapa ayat Al-Qur'an yang berkaitan dengan metode pembelajaran dan mengajar dalam perfektif Al-Qur'an terutama dalam surah An-Nahl ayat 125 :

أَدْعُ إِلَى سَبِيلِ رَبِّكَ بِالْحُكْمَةِ وَالْمَوْعِظَةِ الْحَسَنَةِ ۚ وَجَدِلْهُمْ بِلَا إِلَهٍ إِلَّا أَنَا ۚ إِنَّ رَبَّكَ أَعْلَمُ ۚ هُوَ يَمَنْ ضَلَّ عَنْ سَبِيلِهِ ۚ وَهُوَ أَعْلَمُ  
بِالْمُهْتَدِينَ ﴿١٢٥﴾

Artinya : Serulah (manusia) kepada jalan Tuhanmu dengan hikmah dan pelajaran yang baik. sesungguhnya Tuhanmu Dialah yang lebih mengetahui tentang siapa yang tersesat dari jalan-Nya dan Dialah yang lebih mengetahui orang-orang yang mendapat petunjuk.<sup>10</sup>

<sup>9</sup>Istarani, 58 *Model Pembelajaran Inovatif*, (Medan: Media Persada, 2012), h. 3.

<sup>10</sup>Imam Jalaluddin dan As-Suyuti, Al-Mahalli. (2011). *Terjemahan Tafsir Jalalain Berikut Asbabun Nuzul: Jilid 2*. Bandung: Sinar Baru Algensindo, h. 125

Pada tafsir Al-Misbah ayat di atas mengatakan bahwa ayat ini menjelaskan tiga macam metode dakwah yang harus disesuaikan dengan sasaran dakwah. Terhadap cendikiawan yang memiliki intelektual tinggi diperintahkan menyampaikan dakwah dengan hikmah, yakni berdialog dengan kata-kata bijak sesuai dengan tingkat kepandaian mereka. Terhadap kaum awam diperintahkan untuk menerapkan mau'izhah, yakni memberikan nasihat dan perumpamaan yang menyentuh jiwa sesuai dengan taraf pengetahuan mereka yang sederhana. Sedang, terhadap Ahlul Kitab dan penganut agama islam lain yang diperintahkan menggunakan jidal ahsan/perdebatan dengan cara yang terbaik, yaitu dengan logika dan retorika yang halus, lepas dari kekerasan dan umpatan.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran merupakan unsur yang penting didalam kegiatan pembelajaran, dimana model tersebut dijadikan pedoman bagi guru dalam mencapai tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dan diharapkan dengan menggunakan model pembelajaran yang menarik akan menjadikan pembelajaran lebih menarik dan siswa dapat belajar dengan cara yang menyenangkan.

**b. Pengertian *Realistic Mathematics Education* (RME)**

*Realistic Mathematics Education* (RME) adalah kepanjangan dari RME atau Realistic Mathematics Education adalah suatu teori tentang pembelajaran matematika yang salah

satu pendekatan pembelajarannya menggunakan konteks “dunia nyata”. RME kali pertama diperkenalkan oleh matematikawan dari *Freudenthal Institute* di Utrecht University Belanda sejak lebih tiga puluh tahun yang lalu, tepatnya pada 1973. Dia menyatakan bahwa pendekatan pembelajaran matematika, yakni pendekatan strukturalis, yang terlalu berorientasi pada sistem personal matematika adalah antdidaktik.<sup>11</sup>

Istilah matematika realistik semula muncul dalam pembelajaran matematika di negeri Belanda yang dikenal dengan nama *Realistic Mathematic Education* (RME), metode pembelajaran ini merupakan reaksi terhadap pembelajaran matematika modern (*New Math*) di Amerika dan pembelajaran matematika di Belanda sebelumnya yang dipandang sebagai *Methanistic Mathematics Education*.

*Realistic Mathematics Education* (RME) telah lama dikembangkan di Belanda. RME mengacu pada pendapat Freudenthal yang mengatakan bahwa matematika harus dikaitkan dengan realitas dan matematika merupakan aktifitas manusia. Ini berarti harus dekat dengan anak dan relevan dengan situasi sehari-hari. matematika sebagai aktivitas manusia maksudnya manusia harus diberikan kesempatan untuk menemukan kembali ide dan konsep matematika.

---

<sup>11</sup>Fathurrohman. (2015). *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Jogjakarta: A-Ruzz Media, h. 185.



Istilah Realistik disini tidak selalu terkait dengan dunia nyata, tetapi penyajian masalah dalam konteks yang dapat dijangkau siswa. Konteks dapat dunia nyata, dunia fantasi, atau dunia matematik formal asalkan nyata dalam pikiran siswa.

### c. **Prinsip dalam Belajar Mengajar Model Realistik**

Sementara menurut Streefland (1991) Prinsip dalam Belajar Mengajar yang Berdasarkan pada pengajaran realistik:

#### 1. *Constructing and Concretizing*

Pada prinsip ini dikatakan bahwa belajar matematika adalah aktivitas konstruksi. Karakteristik konstruksi ini tampak jelas dalam pembelajaran, yaitu siswa menemukan sendiri prosedur untuk dirinya sendiri. Pengkonstruksian ini akan lebih menghasilkan apabila menggunakan pengalaman dan benda-benda konkret.

#### 2. *Levels and Model*

Belajar konsep matematika atau keterampilan adalah proses yang merentang panjang dan bergerak pada level abstraksi yang bervariasi. Untuk dapat menerima kenaikan dalam level ini dari batas konteks aritmatika informal sampai aritmatika formal dalam pembelajaran digunakan model supaya dapat menjembatani antara konkret dan abstrak.

#### 3. *Reflection and Special Assignment*

Belajar matematika dan kenaikan level khusus dari proses belajar ditingkatkan melalui refleksi. Penilaian terhadap

seseorang tidak hanya berdasarkan pada hasil saja, tetapi juga memahami bagaimana proses berpikir seseorang. Perlu dipertimbangkan bagaimana memberikan penilaian terhadap jawaban siswa yang bervariasi.

#### 4. *Social Context and Interaction*

Belajar bukan hanya merupakan aktivitas individu, tetapi sesuatu yang terjadi dalam masyarakat dan langsung berhubungan dengan konteks sosiokultural. Maka dari itu di dalam belajar siswa harus diberi kesempatan bertukar pikiran, adu argumen, dan sebagainya.

#### 5. *Structuring and Interwining*

Belajar matematika tidak hanya terdiri dari penyerapan kumpulan pengetahuan dan unsur-unsur keterampilan yang tidak berhubungan, tetapi merupakan kesatuan yang terstruktur. Konsep baru dan objek mental harus cocok dengan dasar pengetahuan yang lebih besar atau lebih kecil sehingga dalam pembelajaran diupayakan agar dapat keterkaitan antara yang satu dan yang lainnya.<sup>12</sup>

Berdasarkan pada uraian diatas, pada dasarnya prinsip atau ide yang mendasari *Realistic Mathematics Education* (RME) adalah situasi ketika siswa diberi kesempatan untuk menemukan kembali ide-ide matematika. Berdasarkan situasi realistik, siswa didorong untuk mengonstruksi sendiri masalah

---

<sup>12</sup>Aris Shoimin. (2016). 68 *Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, h.148-149

realistik, karena masalah yang dikonstruksi oleh siswa akan menarik siswa lain untuk memecahkannya. Proses yang berhubungan dalam berpikir dan pemecahan masalah ini dapat meningkatkan hasil mereka dalam masalah.

**d. Langkah-langkah Model *Realistic Mathematics Education* (RME)**

**Langkah 1 : Memahami Masalah Kontekstual**

Guru memberikan masalah (soal) kontekstual dan siswa diminta untuk memahami masalah tersebut. Guru menjelaskan soal atau masalah dengan memberikan petunjuk/saran seperlunya (terbatas) terhadap bagian-bagian tertentu yang dipahami siswa. Pada langkah ini, karakteristik RME yang diterapkan adalah karakteristik pertama. Selain itu, pemberian masalah kontekstual berarti memberi peluang terlaksanya prinsip pertama dari RME.

**Langkah 2 : Menyelesaikan Masalah Kontekstual**

Siswa secara individual disuruh menyelesaikan masalah kontekstual pada buku siswa atau LKS dengan caranya sendiri. Cara pemecahan dan jawaban masalah yang berbeda lebih diutamakan. Guru memotivasi siswa untuk menyelesaikan masalah tersebut dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan penuntun untuk mengarahkan siswa memperoleh penyelesaian soal. Misalnya bagaimana kamu tahu itu, bagaimana caranya, mengapa kamu berpikir seperti itu, dan lain-lain.

Pada tahap ini siswa dibimbing untuk menemukan kembali tentang ide atau konsep atau definisi dari soal matematika. Disamping itu, pada tahap ini siswa juga diarahkan untuk membentuk dan menggunakannya guna memudahkan menyelesaikan masalah (soal). Guru diharapkan tidak memberi tahu penyelesaian soal atau masalah tersebut, sebelum siswa memperoleh penyelesaiannya sendiri. Pada langkah ini semua prinsip RME muncul, sedangkan karakteristik RME yang muncul adalah karakteristik ke-2 menggunakan model.

### **Langkah 3 : Membandingkan dan Mendiskusikan Jawaban**

Siswa diminta untuk membandingkan dan mendiskusikan jawaban mereka dalam kelompok kecil. Setelah itu, hasil dari diskusi itu dibandingkan pada diskusi kelas yang dipimpin oleh guru. Pada tahap ini dapat digunakan siswa untuk melatih keberanian mengemukakan pendapat, meskipun berbeda dengan teman lain atau bahkan dengan gurunya.

Karakteristik RME yang muncul pada tahap ini adalah penggunaan ide atau kontribusi siswa, sebagai upaya untuk mengaktifkan siswa melalui optimalisasi interaksi antara siswa dan siswa, antara guru dan siswa, dan antara siswa dengan sumber lain.

### **Langkah 4 : Menarik Kesimpulan**

Berdasarkan hasil diskusi kelompok dan diskusi kelas yang dilakukan, guru mengarahkan siswa untuk menarik

kesimpulan tentang konsep, definisi, teorema, prinsip atau prosedur matematika yang terkait dengan masalah kontekstual yang harus diselesaikan. Karakteristik RME yang muncul pada langkah ini adalah menggunakan interkasi antara guru dan siswa.

**e. Kelebihan *Realistic Mathematics Education* (RME)**

1. Pembelajaran matematika realistik memberikan pengertian yang jelas kepada siswa tentang kehidupan sehari-hari dan kegunaan pada umumnya bagi manusia.
2. Pembelajaran matematika realistik memberikan pengertian yang jelas kepada siswa bahwa matematika adalah suatu bidang kajian yang dikonstruksi dan dikembangkan sendiri oleh siswa, tidak hanya oleh mereka yang disebut pakar dalam bidang tersebut.
3. Pembelajaran matematika realistik memberikan pengertian yang jelas kepada siswa cara penyelesaian suatu soal atau masalah tidak harus tunggal dan tidak harus sama antara yang satu dengan orang lain.
4. Pembelajaran matematika reslistik memberikan pengertian yang jelas kepada siswa bahwa dalam mempelajari matematika, proses pembelajran merupakan suatu yang utama dan orang harus menjalani proses itu dan berusaha untuk menentukan sendiri konsep-konsep matematika dengan bantuan pihak lain yang lebih mnegetahui (misalnya guru).

Tanpa kemauan untuk menjalani sendiri proses tersebut, pembelajaran yang bermakna tidak akan tercapai.

**f. Kekurangan *Realistic Mathematics Education* (RME)**

1. Tidak mudah mengubah pandangan yang mendasar tentang berbagai hal, misalnya mengenai siswa, guru, dan peranan sosial atau masalah kontekstual, sedang perubahan itu merupakan syarat untuk dapat diterapkan RME.
2. Pencarian soal-soal kontekstual yang memenuhi syarat-syarat yang dituntut dalam pembelajaran matematika realistik tidak selalu mudah untuk setiap pokok bahasan matematika yang dipelajari siswa, terlebih-lebih karena soal-soal tersebut harus bisa diselesaikan dengan bermacam-macam cara.
3. Tidak mudah bagi guru untuk mendorong siswa agar bisa menemukan berbagai cara dalam menyelesaikan soal atau memecahkan masalah.
4. Tidak mudah bagi guru untuk memberi bantuan kepada siswa agar dapat melakukan penemuan kembali konsep konsep atau prinsip-prinsip matematika yang dipelajari.

**2. Hasil Belajar**

**a. Pengertian Hasil Belajar**

Hasil belajar merupakan segala perilaku yang dimiliki peserta didik sebagai akibat dari proses yang ditempuhnya. Perubahan mencakup aspek tingkah laku secara menyeluruh baik aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik, hal ini sejalan dengan



teori Bloom bahwa hasil belajar dalam rangka studi dicapai melalui tiga kategori ranah yaitu, kognitif (hasil belajar yang terdiri dari pengetahuan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis dan evaluasi), afektif (hasil belajar terdiri dari kemampuan menerima, menjawab dan menilai) dan psikomotorik (hasil belajar yang terdiri dari keterampilan motorik, manipulasi dan kordinasi neuromuscular).

Nana Sudjana menyatakan bahwa hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pelajaran. Hasil belajar menunjuk pada prestasi belajar, sedangkan prestasi belajar merupakan indikator dan derajat perubahan tingkah laku siswa.<sup>13</sup>

Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Hasil peristiwa belajar dapat muncul dalam berbagai jenis perubahan atau pembuktian berakhirnya penggal dan puncak proses belajar.

Dalam perspektif Islam “Belajar merupakan kebutuhan dan sangat berperan dalam kehidupan manusia. Hal ini disebabkan manusia terlahir tidak mengetahui apa-apa, ia harus dibekal potensi jasmaniah dan rihaniah. Sebagaimana firman Allah dalam Q.S An-Nahl:43, yang berbunyi :

وَمَا أَرْسَلْنَا مِنْ قَبْلِكَ إِلَّا رِجَالًا نُوْحِيْ اِلَيْهِمْ فَسْئَلُوْا اَهْلَ الذِّكْرِ

اِنْ كُنْتُمْ لَا تَعْلَمُوْنَ ﴿٤٣﴾

---

<sup>13</sup>Nurmawati. (2016). *Evaluasi Pendidikan Islam*. Bandung: Citapustaka Media, h. 53.

Artinya : Dan kamu tidak mengutus sebelum kamu, kecuali orang-orang lelaki yang kami beri wahyu kepada mereka; maka bertanyalah kepada orang-orang yang mempunyai pengetahuan jika kamu tidak mengetahui.<sup>14</sup>

Diriwayatkan oleh Adh-Dhahhak bahwa Ibnu Abbas bercerita tentang ayat ini, bahwa tatkala Allah mengutus Muhammad sebagai Rasul, banyak di antara di antara orang-orang Arab yang tidak mau menerima kenyataan itu, maka turunlah ayat:

أَكَا نَ لِلنَّاسِ عَجَبًا أَنْ أَوْحَيْنَا إِلَى رَجُلٍ مِّنْهُمْ أَنْ أَنْذِرِ النَّاسَ

Artinya: Patutkah menjadi keheranan bagi manusia bahwa Kami mewahyukan kepada seorang laki-laki di antara mereka: "Berilah peringatan kepada manusia". (QS. Yunus: 2)

Dan dalam ayat di atas Allah berfirman, “ Dan kami tidak mengutus sebelum kamu melainkan orang laki-laki yang Kami beri wahyu kepadanya sebagai Rasul, maka jika kamu tidak mengetahui tanyalah kepada orang-orang yang mengetahui yaitu ahli-ahli kitab, apakah yang Kami utus kepada mereka itu malaikat atau manusia biasa.

Jika Rasul-rasul yang kami utus sebelum kamu itu malaikat, maka patut kami mengingkari kenabian Muhammad, tetapi jika mereka itu terdiri dari manusia-manusia biasa. Maka tidaklah patut kamu saksikan bahwa Muhammad adalah benar-benar seorang rasul yang kami utus. Allah berfirman :

---

<sup>14</sup>M. Quraish Shihab. (2010). Tafsir Al-Misbah: Pesan, Kesan dan Keserasian Al-Qur'an. Jakarta: Lentera Hati, h. 58.

أَوْ يَكُونُ لَكَ بَيْتٌ مِّنْ زُخْرَفٍ أَوْ تَرْقَىٰ فِي السَّمَاءِ وَلَنْ نُؤْمِنَ بِرُقِيِّكَ حَتَّىٰ تُنَزِّلَ  
 عَلَيْنَا كِتَابًا نَّقْرُؤُهُ ۚ قُلْ سُبْحَانَ رَبِّيَ هَلْ كُنْتُ إِلَّا بَشَرًا رَسُولًا ﴿٩٣﴾

Katakanlah: "Maha suci Tuhanku, Bukankah aku ini hanya seorang manusia yang menjadi rasul?" (QS.Al-Isra:93).

Kata ini difahami oleh banyak ulama dalam arti para pemuka agama Yahudi dan Nasrani yang telah menerima kitab-kitab dan ajaran Nabi-nabi yang dahulu itu. Kalau mereka orang-orang yang jujur, niscaya akan mereka beritahukan sering kali dipahami hal yang sebenarnya itu. Mereka adalah orang-orang yang dapat memberi informasi tentang kemanusiaan para rasul yang diutus Allah. Mereka wajar ditanyai karena mereka dapat dituduh berpihak pada informasi Al-Qur'an sebab mereka juga termasuk yang tidak mempercayainya, kendati demikian persoalan kemanusiaan para rasul, merekai akui.

Ahl-dzikr ditafsirkan dengan orang yang mempunyai ilmu pengetahuan tentang nabi dan kitab-kitab. Penulis tidak membatasi kepada pengetahuan tyentang nabi-nabi dan kitab, melainkan meliputi

Detail-detil al-quran dan islam secara keseluruhannya. Orang yang memiliki pengetahuan tersebut adalah Rasulullah saw dan para ulama dari berbagai kurun. Penafsiran ini tampaknya relevan dengan tafsir al-dzikr pada ayat berikutnya, bahwa yang dimaksudkannya adalah Al-Qur'an itu sendiri. Itu pula sebabnya, Al-Qur'an dinamai Al-Dzikr.

Secara eksplisit menjelaskan bahwa yang menjadi subjek pendidikan bukan hanya pendidik, melainkan juga anak didik. Karena itu ayat ini dapat menjadi dasar bagi pengembangan teori belajar siswa aktif dan metode tanya jawab dalam proses belajar mengajar.

Pada saat guru tengah memberikan bimbingan dan pendidikan kepada siswa, posisi siswa adalah objek, tetapi pada saat yang sama, ia juga berperan sebagai subjek. Sebab, tugas guru tidak hanya menyampaikan bahan-bahan ajar kepada siswa, tetapi ia juga bertanggung jawab untuk sedapat mungkin membangkitkan minat dan motivasi belajar siswa agar mereka dapat melakukan pembelajaran sendiri.

Salah satu penilaian yang digunakan untuk melihat hasil belajar di lakukan tes. tes hasil belajar yang diberikan kepada siswa dapat memberikan informasi sejauh mana penguasaan dan kemampuan yang telah di capai siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran tersebut. dan untuk mencapai hasil yang maksimal diperlukan usaha yang optimal pula, sebagaimana firman Allah dalam Surah Al-An'am ayat 135 yang berbunyi :

قُلْ يَتَقَوِّمُوا أَعْمَالَكُمْ عَلَىٰ مَكَانَتِكُمْ إِنِّي عَامِلٌ ۖ فَسَوْفَ تَعْلَمُونَ ۚ مَنْ تَكُونُ لَهُ  
عَقِيبَةُ الدَّارِ ۖ إِنَّهُ لَا يُفْلِحُ الظَّالِمُونَ ﴿١٣٥﴾

Artinya : Katakanlah (Muhammad): “Wahai kaumku? Berbuatlah sepenuh kemampuanmu, sesungguhnya akupun berbuat (pula). kelak kamu akan mengetahui siapakah (diantara kita) yang akan memperoleh hasil yang baik didunia ini. Sesungguhnya orang-orang yang zalim itu tidak akan mendapatkan keberuntungan.<sup>15</sup>

Pada tafsir Al-Misbah ayat ini menjelaskan bahwa Di dalam ayat ini terkandung makna ancaman yang keras dan peringatan yang tajam. Dengan kata lain, teruskanlah jalan kalian dan arah yang sedang kalian tuju, jika kalian menduga bahwa kalian berada dalam jalan petunjuk. Aku pun akan terus berjalan pada jalan dan metodeku sendiri.

---

<sup>15</sup>M. Quraish Shihab., h. 62.

Wahai Nabi, ancamlah kepada mereka dengan mengatakan, “Berbuatlah sesuai cara yang kalian kehendaki dengan segala kekuasaan yang kalian miliki, dan aku akan berbuat dengan memihak kebenaran. Kalian nanti pasti akan tahu, siapakah di antara kita yang bernasib baik di akhirat. Tentu orang-orang yang memihak kebenaran sebab kalian adalah orang-orang yang zalim. Dan sungguh, Allah tidak pernah menakdirkan kemenangan bagi orang-orang zalim.

Dari beberapa pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah suatu kemampuan yang dimiliki seseorang setelah melalui kegiatan belajar untuk mencapai tujuan instruksional yang ditunjukkan dengan perubahan tingkah laku atau peningkatan kemampuan.

## **b. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar**

Belajar dipengaruhi beberapa faktor, berikut adalah beberapa faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar.

Faktor-faktor yang menentukan hasil belajar:

### **1) Faktor Internal (yang berasal dari dalam diri)**

#### **a. Kesehatan**

Kesehatan jasmani dan rohani sangat besar pengaruhnya karena dapat mengganggu konsentrasi belajar dan mengurangi semangat belajar.

**b. Intelegensi dan Bakat**

Mempunyai intelegensi yang tinggi dan mempunyai kemampuan atau bakat pada bidang yang dipelajari maka proses belajarnya akan lebih sukses dari pada orang yang mempunyai intelegensi tetapi bakatnya kurang atau sebaliknya.

**c. Minat dan Motivasi**

Tumbuhnya minat yang dimiliki oleh seseorang akan lebih mudah seseorang tersebut mencapai tujuan yang diinginkan. Seperti halnya minat belajar yang tinggi akan cenderung menghasilkan prestasi yang tinggi.

Motivasi juga dapat mempengaruhi hasil belajar siswa, motivasi merupakan dorongan dari berbagai pihak untuk senantiasa giat belajar.

**d. Cara Belajar**

Cara belajar dapat mempengaruhi hasil belajar, teknik-teknik belajar perlu diperhatikan, bagaimana caranya membaca, mencatat, membuat kesimpulan dll. Selain itu juga perlu diperhatikan adalah waktu belajar, tempat belajar, penggunaan media, dan penyesuaian bahan pelajaran.

## **2) Faktor Eksternal (yang berasal dari luar diri)**

### **a. Keluarga**

Tinggi rendahnya pendidikan orang tua yang diberikan, bentuk perhatian serta bimbingan dari orang tua itu juga turut menentukan keberhasilan belajar seseorang.

### **b. Sekolah**

Faktor sekolah kaitannya dengan metode pembelajaran, kurikulum, relasi guru dengan siswa, kedisiplinan sekolah, alat pegajaran, waktu sekolah, standar pelajaran, keadaan gedung. Karena proses belajar disekolah sebagian besar terjadi pada saat pembelajaran dikelas, sehingga guru dituntut untuk mampu memberikan suatu metode pembelajaran yang mempunyai pengaruh lebih baik bagi siswa.

Faktor ekstern yang mempengaruhi hasil belajar yang paling dominan adalah kualitas pembelajaran yaitu tinggi rendahnya proses belajar mengajar dan metode pembelajaran yang digunakan dalam mencapai tujuan pembelajaran.

### **c. Masyarakat**

Keadaan masyarakat juga menentukan prestasi bila disekitar tempat tinggal keadaan masyarakatnya rata-rata orang yang berpendidikan dan moralnya baik, maka hal ini akan mendorong anak lebih giat belajar.



#### d. Lingkungan Sekitar

Lingkungan sekitar dapat mempengaruhi hasil belajar, lingkungan sekitar yang dimaksud adalah keadaan lingkungan, bangunan rumah, suasana sekitar, iklim, dan sebagainya.<sup>16</sup>

### 3. Matematika Sekolah Dasar

#### a. Pengertian Matematika

Kata matematika berasal dari perkataan latin matematika yang mulanya diambil dari perkataan Yunani *mathematike* yang berarti mempelajari. Perkataan itu mempunyai asal kata dari *mathema* yang berarti pengetahuan dan ilmu atau *knowledge, science*. Kata *mathematike* berhubungan pula dengan kata lainnya yang hampir sama, yaitu *mathem* atau *mathenein* yang artinya belajar atau berpikir. Jadi berdasarkan asal katanya, maka perkataan matematika berarti ilmu pengetahuan yang didapat dengan berpikir atau bernalar.<sup>17</sup>

Matematika adalah bahasa simbolis yang fungsi praktisnya untuk mengekspresikan hubungan-hubungan kuantitatif dan ruangan. Fungsi teoritisnya adalah untuk memudahkan berpikir. Matematika disamping sebagai bahasa simbolis juga merupakan bahasa universal yang memungkinkan manusia memikirkan, mencatat, dan mengomunikasikan ide mengenai elemen dan kuantitas.

---

<sup>16</sup>M. Dalyono. (2010). *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta, h. 55-60.

<sup>17</sup>Saronom Silaban. (2017). *Dasar-Dasar Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*. Jakarta:Harapan Cerdas Publisher, h. 1-2.

Matematika adalah suatu cara untuk menemukan jawaban terhadap masalah yang dihadapi manusia, suatu cara menggunakan informasi, menggunakan pengetahuan tentang menghitung, dan yang paling penting adalah memikirkan dalam diri manusia sendiri dalam melihat dan menggunakan hubungan-hubungan.

Matematika perlu diajarkan kepada siswa karena :

1. Semua bidang studi memerlukan keterampilan matematika yang sesuai.
2. Merupakan sarana komunikasi yang kuat singkat dan jelas.
3. Dapat digunakan untuk menyajikan informasi dalam berbagai cara.
4. Meningkatkan kemampuan berpikir logis, ketelitian, dan kesadaran ruangan. Menurut Gatot Muhsetyo, pembelajaran matematika adalah prose pemberian pengalaman belajar kepada peserta didik melalui serangkaian kegiatan yang terencana sehingga peserta didik memperoleh kompetensi

tentang bahan matematika yang dipelajari. Ada dua macam hasil belajar matematika yang harus dikuasai siswa, perhitungan matematika (*mathematics calculation*), penalaran matematika (*mathematics reawning*). Berdasarkan UU Sisdiknas No.20 Tahun 2003 pasal 58 (1) evaluasi hasil belajar peserta didik dilakukan untuk memantau proses, kemajuan, dan perbaikan hasil peserta didik secara berkesimbangan.

5. Evaluasi artinya penilaian terhadap tingkat keberhasilan siswa mencapai tujuan yang telah ditetapkan dalam sebuah program. Proses penilaian untuk menggambarkan prestasi yang dicapai seorang siswa sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan.<sup>18</sup>

#### **b. Tujuan Pembelajaran Matematika**

Pembelajaran matematika di Madrasah Ibtidaiyah bertujuan untuk membekali siswa agar dapat :

1. Menurut para ahli, matematika dapat mempertajam cara berpikir logis anak. Penguasaan matematika yang baik akan membuat cara berpikir lebih sistematis.
2. Mengasah keterampilan anak dalam melakukan perhitungan sistematis.
3. Kemampuan menggunakan matematika sebagai alat komunikasi.

---

<sup>18</sup>Muhibbin Syah. (2015). *Psikologi Belajar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada, h. 197.

4. Kemampuan yang berkaitan dengan matematika yang dapat digunakan dalam memecahkan masalah matematika, pelajaran lain ataupun masalah yang berkaitan dengan kehidupan nyata.

### c. Materi Pelajaran

#### 1) Menjelaskan Arti Pecahan dan Urutannya

##### a. Arti Pecahan

Bibi memberi saya sebuah apel ‘manalagi’. Saya membagi apel itu dengan adik menjadi dua bagian sama besar.

Saya dan adik masing-masing mendapat  $\frac{1}{2}$  bagian apel sama besar.

Saya mendapat  $\frac{1}{2}$  bagian

Adik mendapat  $\frac{1}{2}$  bagian

Setiap belahan apel menunjukkan pecahan  $\frac{1}{2}$ . Agus mempunyai selembar karton manila. Karton itu ia bagi menjadi 4 bagian sama besar. Setiap bagian menunjukkan pecahan  $\frac{1}{4}$ . Pecahan adalah bagian dari keseluruhan.

Pecahan ditulis dengan lambang  $\frac{a}{b}$  dengan a disebut pembilang dan b disebut penyebut.

a = pembilang

b = penyebut

### b. Mengurutkan Pecahan

Jika terdapat beberapa pecahan berpenyebut sama, maka untuk mengurutkan pecahan-pecahan itu, kita tinggal memperhatikan urutan pembilangnya.

Contoh :

Pecahan yang belum urut :  $\frac{1}{4}, \frac{3}{4}, \frac{2}{4}$

Urutan pecahan dari yang nilainya terkecil :  $\frac{1}{4}, \frac{2}{4}, \frac{3}{4}$

Urutan pecahan dari yang nilainya terbesar :  $\frac{3}{4}, \frac{2}{4}, \frac{1}{4}$

### 2) Menyederhanakan Berbagai Bentuk Pecahan

Contoh :

$$\frac{6}{12} = \frac{6}{12} : \frac{6}{6} = \frac{1}{2} \quad (\text{FPB dari 6 dan 12 adalah 6})$$

$$\text{Bentuk sederhana dari } \frac{6}{12} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{16}{20} = \frac{16}{20} : \frac{4}{4} = \frac{4}{5} \quad (\text{FPB dari 16 dan 20 adalah 4})$$

$$\text{Bentuk sederhana dari } \frac{16}{20} = \frac{4}{5}$$

Menyederhanakan pecahan dapat dilakukan dengan membagi pembilang dan penyebut suatu pecahan dengan bilangan yang sama sampai tidak dapat disederhanakan lagi.

Menyederhanakan pecahan dapat pula dilakukan dengan membagi pembilang dan penyebut suatu pecahan dengan FPB (Faktor Persekutuan Besar) dari pembilang dan penyebut pecahan itu.

### 3) Menjumlahkan Pecahan

#### a. Penjumlahan Pecahan Berpenyebut Sama

Untuk penjumlahan pecahan berpenyebut sama, kita tinggal menjumlahkan pembilangnya saja sedangkan tetap.

Contoh :

$$\frac{1}{4} + \frac{2}{4} = \frac{3}{4}$$

$$\frac{1}{4} + \frac{2}{4} + \frac{3}{4} = \frac{6}{4}$$

$\frac{6}{4}$  dapat ditulis sebagai  $1\frac{2}{4}$  atau  $1\frac{1}{2}$

$$\text{Cara : } \frac{6}{4} = \frac{4}{4} + \frac{2}{4} = 1 + \frac{2}{4} = 1\frac{2}{4} = 1\frac{1}{2}$$

Bentuk seperti  $1\frac{1}{2}$  disebut pecahan campuran,

karena terdiri dari bilangan bulat dan pecahan.

### 4) Mengurangkan Pecahan

#### a. Pengurangan pecahan berpenyebut sama

Untuk mengurangi pecahan berpenyebut sama, kita tinggal mengurangi pembilang, sedang penyebutnya tetap.

Contoh :

$$\frac{3}{5} - \frac{1}{5} = \frac{2}{5}$$

$$\frac{8}{12} - \frac{3}{12} = \frac{5}{12}$$

$$\frac{9}{13} - \frac{3}{13} - \frac{1}{13} = \frac{5}{13}$$

$$\frac{16}{25} - \frac{3}{25} - \frac{9}{25} = \frac{4}{25}$$

## 5) Menyelesaikan Masalah yang Berkaitan dengan Pecahan

### a. Penjumlahan dan pengurangan Pecahan berpenyebut sama

Contoh :

$$\frac{3}{5} + \frac{2}{5} - \frac{1}{5} = \frac{3+2-1}{5} = \frac{4}{5}$$

$$\frac{9}{12} - \frac{4}{12} + \frac{3}{12} = \frac{9+4-3}{12} = \frac{8}{12} = \frac{2}{3}$$

### Soal Cerita

Titus membeli  $\frac{2}{4}$  kg kacang, diberikan kepada adiknya  $\frac{1}{4}$  kg.

Titus membeli lagi  $\frac{3}{4}$  kg. Berapakah kg kacang Titus sekarang ?

Jawab

$$\frac{2}{4} - \frac{1}{4} + \frac{3}{4} = \frac{2-1+3}{4} = \frac{4}{4} = 1$$

Jadi, kacang Titus sekarang ada 1 kg.<sup>19</sup>

## B. Penelitian Terdahulu

Penelitian ini dilaksanakan pada penelitian yang dilakukan sebelumnya oleh beberapa peneliti menggunakan pendekatan RME (*Realistic Mathematics Education*). Adapun hasil penelitian tersebut yaitu sebagai berikut :

1. Fathul Muin (2013) *Pengaruh Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) Terhadap Pemahaman Konsep Siswa dalam Belajar Matematika*. Meneliti tentang pengaruh pendekatan RME terhadap pemahaman konsep siswa. pada penelitiannya, Fathul Muin

---

<sup>19</sup>Fatkul Anam dkk. (2010). *Matematika*. Jakarta: Media Ilmu, h. 140-149.

menggunakan langkah-langkah Pendekatan RME yang diantaranya yaitu pendahuluan, pengembangan, dan penutup/penerapan pada pokok bahasan garis dan sudut. hasil analisis penelitiannya menunjukkan bahwa pelaksanaan pendekatan matematika realistik mampu membuat siswa menguasai pemahaman konsep matematika dengan rata-rata pencapaian 75,33.

2. Ria Hardiyati, dengan judul “*Pengaruh Pendekatan Realistic Matheamtics Education terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa*”. jenis penelitian menggunakan quasi eksperimen. dengan hasil t-hitung 4,71 dan t-tabel pada taraf signifikasi 5% sebesar 2,00, maka  $t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$ . hal ini menunjukkan bahwa ada pengaruh positif pengajaran dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa.

### C. Kerangka Berpikir

Matematika adalah ilmu dasar yang diperlukan dan dibutuhkan dalam proses perhitungan dan proses berpikir untuk menyelesaikan masalah serta memberikan kontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Pembelajaran matematika disekolah dasar adalah kegiatan belajar mengajar yang dilakukan untuk mengembangkan kemampuan berpikir siswa sehingga mampu menggunakan matematika sebagai bekal untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi.

Namun kenyataannya matematika masih dianggap sulit bagi para siswa. Selain itu guru dalam pembelajarannya di kelas tidak mengaitkan konsep yang telah dimiliki siswa dan siswa kurang diberikan kesempatan



untuk menemukan kembali dan mengkonstruksi sendiri ide-idenya. Oleh karena itu, guru harus mampu menciptakan strategi pembelajaran yang mampu membuat siswa belajar pemahaman terhadap konsep-konsep yang dipelajari. Salah satu strategi yang dapat dilakukan adalah dengan menggunakan model pembelajaran RME (*Realistic Mathematics Education*).

Model pembelajaran RME merupakan model pembelajaran yang dalam kegiatan pembelajarannya dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari atau nyata dan menjadikan pengalaman siswa sebagai titik awal pembelajaran. Model *Realistic Mathematics Education* (RME) ini juga mengajak siswa untuk berpikir dan mengkonstruksikan dalam memecahkan suatu permasalahan secara bersama-sama sehingga didapatkan suatu penyelesaian yang akurat.

Penggunaan model pembelajaran RME (*Realistic Mathematics Education*) juga diyakini akan meningkatkan aktifitas dan semangat siswa dalam belajar, sehingga penggunaan model pembelajaran RME (*Realistic Mathematics Education*) diharapkan nantinya akan meningkatkan hasil belajar siswa tersebut. Hasil belajar adalah perubahan-perubahan yang terjadi pada siswa (baik kognitif, afektif dan psikomotorik) sebagai akibat dari adanya proses belajar yang dilakukan siswa tersebut. Hasil belajar yang baik adalah tujuan dari setiap pembelajaran, hasil belajar yang baik tidak akan dapat tercapai jika seseorang guru atau pendidik tidak menggunakan model pembelajaran yang cocok dalam menyampaikan suatu materi pelajaran.

Kelebihan yang membuat model pembelajaran ini patut diterapkan dalam kegiatan pembelajaran yaitu mengaitkan matematika dengan kehidupan nyata sehari-hari sehingga pengetahuan yang dibangun oleh siswa akan terus diingat. Oleh karena itu, penggunaan model pembelajaran RME (*Realistic Mathematics Education*) pada mata pelajaran matematika diharapkan akan meningkatkan aktifitas dan semangat siswa dalam belajar yang pada akhirnya diharapkan akan berpengaruh kepada hasil belajar siswa tersebut.

#### **D. Hipotesis Penelitian**

Hipotesis dalam penelitian ini adalah:

Ha : Terdapat Pengaruh Model RME (*Realistic Matheamtics EducationI*)

Terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran Matematika Kelas IV di  
MIN Beringin Kec. Beringin.

Ho : Tidak Terdapat Pengaruh Model RME (*Realistic Matheamtics*

*Education*) Terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran Matematika  
Kelas IV di MIN Beringin Kec. Beringin.

### BAB III

#### METODOLOGI PENELITIAN

##### A. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen. Metode penelitian eksperimen diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali.<sup>20</sup>

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah Nonquivalensi Control Group Design. Dalam desain ini terdapat dua kelompok yang dipilih secara random. Kelompok pertama diperlakukan ( $X_1$ ) dan kelompok yang lain tidak. Kelompok diberi perlakuan tersebut kelompok eksperimen dan kelompok yang tidak diberi perlakuan disebut kelas kontrol. Pada kedua kelompok penelitian akan dikenai *pretest* pada awal pertemuan dan akan dikenai *posttest* pada akhir pertemuan, dan sesuai dengan asumsi randomisasi maka kedua kelompok yang dikenai eksperimen adalah hampir sama (ekuivalen). Berikut adalah skema desainnya.

**Tabel 3.1**  
**Skema Desain Nonquivalent Control Group**

Group	Pretest	Variabel Terikat	Posttest
Eksperimen	$Y_1$	X	$Y_2$
Kontrol	$Y_1$	-	$Y_2$

---

<sup>20</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Alfabeta, 2017), hlm. 107.

## B. POPULASI DAN SAMPEL

### 1. Populasi

Dalam penelitian kuantitatif, populasi diartikan sebagai wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.<sup>21</sup> Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SDN 101874 Batang Kuis yang dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 3.2**

<b>Kelas</b>	<b>Jumlah siswa</b>
V-A	24
V-B	26
<b>Jumlah</b>	<b>50</b>

*Sumber: Tata Usaha MIN Beringin*

### 2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Berkaitan dengan teknik pengambilan sampel, Arikunto mengemukakan bahwa populasi yang jumlahnya jauh lebih kecil atau kurang dari 100 maka digunakan sampel populasi (*Sample Total Sampling*) artinya semua populasi dijadikan sampel. Tetapi apabila jumlah populasinya lebih dari 100 digunakan rentangan angka 10% - 15%, 20% - 25%, atau lebih 25% - 30% pada sampel penelitian<sup>22</sup>.

---

<sup>21</sup>Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan Kombinasi (Mixed Methods)*. (Bandung: Alfabeta.2015). h. 297.

<sup>22</sup>Suharsimi Arikunto. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan dan Praktek*. (Jakarta: Rineka Cipta. 2015). h. 130.

Berdasarkan pendapat ahli di atas, pada penelitian ini populasi jumlahnya kurang dari 100 maka yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV MIN Beringin yang terdiri dari dua kelas yang berjumlah 50 siswa.

**Tabel 3.3**  
**sampel penelitian**

No	Perlakuan Mengajar	Kelas	Jumlah
1	Eksperimen	V-B	24 orang
2	Kontrol	V-A	26 orang
<b>Jumlah</b>			50 orang

### C. Definisi Operasional Variabel

Penelitian ini berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran RME (Realistic Mathematics Education) Terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran Matematika Kelas IV MIN BERINGIN Kecamatan Beringin Kabupaten Deli Serdang”.

Adapun istilah-istilah yang memerlukan penjelasan berkaitan dengan judul penelitian adalah sebagai berikut:

#### 1. Model Pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME)

Model Pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) adalah salah satu pendekatan pembelajaran matematika yang berorientasi pada siswa, bahwa matematika adalah aktivitas manusia dan matematika harus dihubungkan secara nyata terhadap konteks

kehidupan sehari-hari siswa ke pengalaman belajar yang berorientasi pada hal-hal yang real (nyata).

## 2. Hasil Belajar Matematika

Hasil belajar Matematika merupakan hasil yang dicapai berupa nilai yang dapat diukur dan didapatkan melalui tes hasil belajar siswa, baik selama proses ataupun di akhir pembelajaran.

### D. Instrumen Pengumpulan Data

#### 1. Uji Validitas

Uji validitas (kesahihan) digunakan untuk mengetahui sejauh mana butir melaksanakan fungsinya. Uji validitas bertujuan untuk melihat instrument mana yang layak diberikan kepada sampel penelitian. Sebutir soal test dapat dikatakan valid jika skor-skor pada butir pilihan ganda yang bersangkutan memiliki kesesuaian atau kesejajaran arah dengan skor total, yaitu apabila ada korelasi positif yang signifikan antara skor pilihan ganda dengan skor totalnya. Analisis validitas dalam penelitian ini menggunakan validasi empiris dengan rumus *korelasi product moment* sebagai berikut:

$$r_{yx} = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

$r_{xy}$  = Koefisien korelasi

N = Jumlah anggota sampel

$\sum X$  = Jumlah skor butir item

$\sum Y$  = Jumlah skor total

$\sum X^2$  = Jumlah kuadrat skor butir item

$\sum Y^2$  = Jumlah kuadrat skor total

$\sum XY$  = Jumlah hasil skor butir item dengan skor total

Kriteria yang digunakan untuk menguji validitas butir adalah pada taraf signifikansi  $\alpha = 0.05$ . Artinya butir dinyatakan valid, jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$ . Sebaliknya jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$  dinyatakan tidak valid. Butir yang tidak valid tersebut tidak digunakan dalam menjaring data penelitian.

## 2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas merupakan suatu ukuran yang menunjukkan sejauh mana hasil pengukuran tetap konsisten bila di lakukan pengukuran berulang terhadap gejala yang sama dengan alat pengukuran yang sama. Analisis reliabilitas dilakukan setelah analisis uji validitas, analisis ini bertujuan untuk melihat reliabel instrument yang akan di berikan. Rumus yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan K-R. 20 sebagai berikut:

$$r_{11} = \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( 1 - \frac{s^2 - \sum pq}{s^2} \right)$$

Keterangan:

$r_{11}$  = Reliabilitas tes

N = Banyak soal

P = proporsi yang menjawab item dengan benar

Q = proporsi yang menjawab item dengan salah

$\sum_{pq}$  = Jumlah hasil perkalian antara p dan q

$S^2$  = Standar deviasi dari tes (standar deviasi adalah akar varians)

**Tabel**  
**Tingkat Reliabilitas Tes**

No	Indeks Reliabilitas	Klasifikasi
1	$0,0 \leq r_{11} < 0,20$	Sangat rendah
2	$0,20 \leq r_{11} < 0,40$	Rendah
3	$0,40 \leq r_{11} < 0,60$	Sedang
4	$0,60 \leq r_{11} < 0,80$	Tinggi
5	$0,80 \leq r_{11} < 1,00$	Sangat tinggi

Untuk mencari varians total digunakan rumus sebagai berikut:<sup>23</sup>

$$S^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}$$

Keterangan:

$S^2$  = Varians total yaitu skor total

$\sum X$  = Jumlah skor total (seluruh item)

### 3. Tingkat Kesukaran Soal

Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah atau tidak terlalu sukar.<sup>24</sup> Untuk mendapatkan indeks kesukaran soal digunakan rumus yaitu:

$$P = \frac{B}{JS}$$

Keterangan:

P = Indeks Kesukaran

B = Banyaknya siswa yang menjawab soal dengan benar

JS = Jumlah siswa peserta tes

Hasil penelitian indeks kesukaran soal dikonsultasikan dengan ketentuan dan diklasifikasikan sebagai berikut:

**Tabel**  
**Klasifikasi Tingkat Kesukaran**

Besar P	Interpretasi
0,00 – 0,30	Terlalu sukar
0,30 – 0,70	Cukup (sedang)
0,70 – 1,00	Mudah

### 4. Daya Pembeda Soal

Untuk menentukan daya pembeda, terlebih dahulu skor dari peserta tes diurutkan dari skor tinggi sampai skor terendah. Kemudian diambil 50% skor

---

<sup>23</sup>Indra Jaya. 2013. *Penerapan Statistik Untuk Pendidikan*. Bandung: Citapustaka Media Perintis, hlm. 100.

<sup>24</sup>Suharsimi Arikunto. *Op, Cit*, hlm. 222



teratas sebagai kelompok atas dan 50% skor terbawah sebagai kelompok bawah. Untuk menghitung data pembeda soal digunakan rumus yaitu:<sup>25</sup>

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = P_A - P_B$$

Keterangan:

- D = Daya Pembeda soal atau indeks diskriminasi
- B<sub>A</sub> = Banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab soal dengan benar
- B<sub>B</sub> = Banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab soal dengan benar
- J<sub>A</sub> = Banyaknya peserta kelompok atas
- J<sub>B</sub> = Banyaknya peserta kelompok bawah
- P<sub>A</sub> = Proporsi peserta kelompok atas yang menjawab benar (ingin, P sebagai indeks kesukaran)
- P<sub>B</sub> = Proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab benar

**Tabel**  
**Indeks Daya Pembeda Soal**

No	Indeks Daya Beda	Klasifikasi
1	0.0 – 0,19	Jelek
2	0,20 – 0,39	Cukup
3	0,40 – 0,69	Baik
4	0,70 – 1,00	Baik sekali

## E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik yang di gunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

### 1. Observasi

Teknik observasi menggunakan lembar penagamtan guru dan siswa untuk mengamati kegiatan yang diharapkan muncul dalam pembelajaran matematika dengan model pembelajaran RME (*Realistic Mathematics Education*) yang di lakukan setiap kali tatap muka.

---

<sup>25</sup>Suharsimi Arikunto. *Op, Cit*, hlm. 223.

## 2. Dokumentasi

Metode dokumentasi adalah mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, film dokumenter, foto-foto, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, agenda, dan sebagainya. Metode dokumentasi juga merupakan suatu metode yang tidak bisa diperoleh dengan metode tes atau untuk menyempurnakan metode tes tersebut. Metode dokumentasi dalam penelitian ini digunakan untuk memperoleh data yang ada di MIN Beringin, mengenai buku-buku yang relevan, laporan kegiatan, foto-foto, nama-nama dan nilai siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol.

## 3. Tes

Tes hasil belajar yang diperlukan dalam penelitian ini adalah tes tentang hasil belajar matematika siswa selama proses pembelajaran yaitu hasil belajar siswa selama proses dengan pemberian tindakan dan tanpa pemberian tindakan, dan tes hasil belajar pada kelas kontrol. Hal tersebut dilakukan untuk mengetahui daya perbedaan tentang hasil belajar siswa sebelum menggunakan model pembelajaran RME dan sesudah menggunakannya.

## **F. Teknik Analisis Data**

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas dua tahapan yaitu analisis deskriptif dan analisis inferensial. Analisis deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambar data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau

generalisasi. Penyajian data statistik deskriptif melalui tabel, grafik, pictogram, perhitungan modus, median, mean, perhitungan desil, persentil, perhitungan penyebaran data, melalui perhitungan rata-rata dan standar deviasi, perhitungan persentasi.<sup>26</sup>

### 1. Rata-Rata Hitung

Banyak problem yang dapat dinyatakan dengan satu bilangan yang menggambarkan sekumpulan bilangan. Yang paling terkenal adalah rata-rata hitung atau yang biasa disebut rata-rata saja. Rata-rata hitung dari sekumpulan bilangan adalah jumlah bilangan-bilangan itu dibagi banyaknya bilangan. Bila banyaknya bilangan itu  $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$ , maka:

$$\text{Rata-rata hitung} = \frac{x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_n}{n}$$

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n} \dots \dots \dots 1.2.1.$$

Biasanya rata-rata hitung

Dari :  $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$  ditulis  $\bar{x}$   
 Dari :  $y_1, y_2, y_3, \dots, y_n$  ditulis  $\bar{y}$   
 Dari :  $z_1, z_2, z_3, \dots, z_n$  ditulis  $\bar{z}$ <sup>27</sup>

### 2. Simpangan Baku

Simpangan yang paling sering digunakan adalah *simpangan baku* atau *deviasi standar*. Pangkat dua dari simpangan baku dinamakan varians. Untuk sampel, simpangan baku atau diberi simbol  $s$ , sedangkan untuk populasi diberi simbol  $\sigma$  (baca: sigma). Variansnya tentulah  $s^2$  untuk varian sampel dan  $\sigma^2$  untuk varians populasi. Jenisnya,  $s$  dan  $s^2$  merupakan statistik sedangkan  $\sigma$  dan

---

<sup>26</sup>Suharsimi Arikunto. *Op, Cit*, hlm. 232.

<sup>27</sup>Susilo Sudarman. (*Bahan Ajar*) *Statistik Pendidikan*. Medan, h. 69.

$\sigma^2$  parameter. Jika kita mempunyai sampel berukuran  $n$  dengan data  $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$  dan rata-rata  $\bar{x}$ , maka statistik  $s^2$  dihitung dengan:

$$V(5) \dots \dots \dots s^2 = \frac{\sum (x_1 - \bar{x})^2}{n-1}$$

Untuk mencari simpangan baku  $s$ , dari  $s^2$  diambil harga akarnya yang positif.

Dari rumus V (5), varians  $s^2$  dihitung sebagai berikut:

- Hitung rata-rata  $\bar{x}$
- Tentukanlah selisih  $x_1 - \bar{x}, x_2 - \bar{x}, \dots, x_n - \bar{x}$
- Tentukan kuadrat selisih tersebut, yakni  $(x_1 - \bar{x})^2, (x_2 - \bar{x})^2, \dots, (x_n - \bar{x})^2$
- kuadrat-kuadrat tersebut dijumlahkan
- jumlah tersebut dibagi oleh  $(n - 1)$ .<sup>28</sup>

### 3. Uji Normalitas

Untuk menguji apakah skor tes berdistribusi normal atau tidak digunakan uji normalitas *liliefors*, langkah-langkahnya sebagai berikut:

- Mencari bilangan baku, digunakan rumus:

$$Z_1 = \frac{\sum 1-x}{SD}$$

Keterangan:

$X$  = rata-rata sampel

$S$  = simpangan baku (standar deviasi)

- Untuk tiap bilangan baku ini menggunakan daftar distribusi normal baku kemudian hitung peluang  $F_{(zi)} = P(Z \leq Z_i)$

- Menghitung Proporsi  $F_{(zi)}$  yaitu:

$$S_{(zi)} = \frac{\text{banyaknya } Z_1, Z_2, \dots, Z_n}{n}$$

- Menghitung selisih  $F_{(zi)} - S_{(zi)}$ , kemudian harga mutlaknya.

---

<sup>28</sup>Susilo Sudarman, *Op, Cit*, hlm. 97.

- e. Bandingkan dengan  $L_o$  dan  $L_{tabel}$ , ambillah harga paling besar disebut  $L_o$  untuk menerima atau menolak hipotesis. Kita bandingkan  $L_o$  dengan  $L$  yang diambil dari daftar untuk taraf nyata 0,05 dengan kriteria:

(1) Jika  $L_o < L_{tabel}$  maka data berasal dari populasi terdistribusi normal.

(2) Jika  $L_o \geq L_{tabel}$  maka data berasal dari populasi tidak distusi normal.

#### 4. Uji Homogenitas

Uji homogenitas data yang dilakukan untuk melihat apakah kedua kelompok sampel mempunyai varians yang homogen atau tidak. Uji homogenitas dalam penelitian ini adalah varians terbesar dibandingkan dengan varians terkecil, yaitu dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$F = \frac{\text{variens terbesar}}{\text{variens terkecil}} = \frac{S_1^2}{S_2^2}$$

Keterangan:

$S_1^2$  = Simpangan baku terbesar

$S_2^2$  = Simpangan baku terkecil

Nilai  $F_{hitung}$  selanjutnya dibandingkan dengan nilai  $F_{tabel}$  yang diambil dari tabel distribusi F dengan dk penyebut = n-i dan dk pembilang = n-1. Dimana n pada dk penyebut berasal dari jumlah sampel varians terbesar, sedangkan n pada dk pembilang berasal dari jumlah sampel varians terkecil. Kriteria membandingkan adalah jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka  $H_o$  diterima dan  $H_a$  ditolak berarti varians homogen. jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  maka  $H_o$  ditolak dan  $H_a$  diterima atau varians ntidak homogen.<sup>29</sup>

---

<sup>29</sup>Sugiyono, *Op, Cit*, hal. 261.

### G. Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis digunakan uji t dengan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$

dengan rumus:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1-1)S_1^2 + (n_2-1)S_2^2}{n_1+n_2-2} \times \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

Keterangan:

T = Distribusi T

$\bar{X}_1$  = Rata-rata hasil belajar kelas eksperimen

$\bar{X}_2$  = Rata-rata hasil belajar kelas kontrol

$n_1$  = Jumlah siswa kelas eksperimen

$n_2$  = Jumlah siswa kelas kontrol

$S_1^2$  = Varians kelas eksperimen

$S_2^2$  = Varians kelas kontrol

$S^2$  = Varians dua kelas

S = Standar deviasi gabungan dari dua kelas sampel

Harga  $t_{hitung}$  dibandingkan dengan  $t_{tabel}$  dengan kriteria pengujian pada signifikan ( $\alpha$ ) = 0,05 yaitu:

- a. Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka terdapat pengaruh.
- b. Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka tidak terdapat pengaruh .

## H. Prosedur Penelitian

Adapun prosedur penelitian yang peneliti lakukan adalah sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan
  - a. Observasi ke MIN BERINGIN wilayah Beringin untuk meminta izin melakukan penelitian.
  - b. Meminta surat izin penelitian kepada pihak UIN-SU.
  - c. Mengajukan surat permohonan izin penelitian kepada kepala MIN BERINGIN wilayah Beringin.
  - d. Berkonsultasi dengan guru Matematika kelas IV-A dan IV-B
2. Pelaksanaan Penelitian
  - a. Melakukan tes validitas dari soal tes validitas yang diperoleh dilakukan *pretest* (kelas IV-A dan IV-B).
  - b. Menyiapkan perangkat mengajar dalam kegiatan belajar mengajar seperti RPP, absensi siswa, daftar nilai, dsb.
  - c. Melakukan pengajaran dengan model pembelajaran *Realistic Mathematics Education*.
  - d. Melakukan *posttest*.

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN

#### A. Deskripsi Data

Penelitian yang peneliti lakukan kepada siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol sebelum adanya perlakuan yang berbeda adalah dengan memberikan soal *pre-test* yang bertujuan untuk mengetahui minat dan hasil belajar awal siswa. Langkah selanjutnya adalah peneliti melakukan kegiatan pembelajaran, pada kelas eksperimen peneliti menggunakan model pembelajaran RME (*Realistic Mathematics Education*) sedangkan pada kelas kontrol peneliti melakukan kegiatan pembelajaran secara konvensional. Materi pelajaran Matematika yang diajarkan pada penelitian ini adalah mengenai pecahan. Sebelum melakukan kegiatan pembelajaran peneliti memberikan soal *pre-test* yang berisikan 10 soal kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Penelitian dilakukan di MIN Beringin Desa Beringin penelitian yang dilakukan ialah penelitian quasi eksperimen. Untuk kelas eksperimen peneliti memilih kelas IV-A yang berjumlah 24 siswa dan kelas kontrol peneliti memilih kelas IV-B yang berjumlah 26 siswa. Soal ini diujikan terlebih dahulu kepada siswa kelas V untuk melihat kevalidan soal tersebut. Soal yang valid yang akan diujikan pada kelas eksperimen dan kontrol.



## B. Uji Persyaratan Analisis

### 1. Analisis Uji Instrumen

#### a. Uji Validitas

Untuk menafsirkan keberartian harga validitas tiap item soal harga  $r_{xy}$  dikonfirmasi kedalam harga kritis tabel korelasi *product moment* dengan taraf nyata  $\alpha = 0,05$  atau 5 % untuk  $N = 34$  siswa dan didapat  $r_{tabel} = 0,404$ . Rumus yang digunakan ialah:

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{N \sum x^2 - (\sum x)^2\} \{N \sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

Hasil dari analisis validitas dapat dilihat dibawah ini:

**Tabel 4.1**

**Hasil Uji Validitas Butir Soal**

No Soal	$r_{hitung}$	$r_{tabel}$	Keterangan
1	0,000	0,404	Tidak Valid
2	0,383	0,404	Valid
3	0,536	0,404	Valid
4	0,446	0,404	Valid
5	0,445	0,404	Valid
6	0,211	0,404	Tidak Valid
7	0,475	0,404	Valid
8	0,000	0,404	Tidak Valid
9	0,805	0,404	Valid
10	0,358	0,404	Tidak Valid
11	0,701	0,404	Valid
12	0,591	0,404	Valid
13	0,309	0,404	Tidak Valid
14	0,437	0,404	Valid
15	0,483	0,404	Valid
16	0,141	0,404	Tidak Valid
17	0,579	0,404	Valid
18	0,265	0,404	Tidak Valid
19	0,428	0,404	Valid
20	0,805	0,404	Valid

Uji validitas tes terdiri dari 20 butir soal, yang dinyatakan valid adalah 13 butir soal dan yang dinyatakan tidak valid adalah 7 butir soal. Maka dari itu soal yang dapat digunakan untuk penelitian adalah sebanyak 13 butir soal yang telah teruji validitasnya, yaitu soal nomor 2, 3, 4, 5, 7, 9, 11, 12, 14, 15, 17, 19, 20.

#### **b. Uji Reliabilitas**

Berdasarkan hasil uji coba nilai  $r_{11} = 0,757$  sedangkan  $r_{tabel} = 0,404$ . Hasil tersebut mengakibatkan butir soal yang digunakan adalah reliable dan dapat digunakan dalam penelitian. Berdasarkan klarifikasi tingkat reliabilitas, hasil  $r_{11} = 0,757$  berarti reliabilitas termasuk kategori tinggi. Kriteria dilihat dengan menggunakan rumus:

$$r_{11} = \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( \frac{S^2 - \sum pq}{S^2} \right)$$

**Tabel 4.2**

#### **Tingkat Reabilitas Tes**

No	Indeks Reabilitas	Klasifikasi
1	$0,0 \leq r_{11} < 0,20$	Sangat rendah
2	$0,20 \leq r_{11} < 0,40$	Rendah
3	$0,40 \leq r_{11} < 0,60$	Sedang
4	$0,60 \leq r_{11} < 0,80$	Tinggi
5	$0,80 \leq r_{11} < 1,00$	Sangat tinggi

### c. Tingkat Kesukaran Soal

Perhitungan tingkat kesukaran soal dilakukan menggunakan bantuan program *Microsoft Office Excel*. Terdapat 13 soal yang telah divaliditaskan. Soal yang dianggap baik adalah soal yang termasuk kategori sedang, soal yang mempunyai indeks kesukaran 0,300-0,699.

**Tabel 4.3**

**Hasil Uji Tingkat Kesukaran Soal**

No Soal	Tingkat Kesukaran	Kategori
1	0,79	Mudah
2	0,42	Sedang
3	0,76	Mudah
4	0,69	Mudah
5	0,79	Mudah
6	0,38	Sedang
7	0,83	Mudah
8	1	Mudah
9	0,90	Mudah
10	0,52	Sedang
11	0,93	Mudah
12	0,62	Sedang
13	0,76	Mudah
14	0,93	Mudah
15	0,86	Mudah
16	0,21	Terlalu Sukar
17	0,76	Mudah
18	0,62	Sedang
19	0,62	Sedang
20	0,90	Mudah

### d. Daya Pembeda Soal

Berdasarkan hasil perhitungan indeks kesukaran diperoleh ringkasan hasil tingkat kesukaran yang menggunakan bantuan *Microsoft Office Excel*. Subjek dalam penelitian ini sebanyak 24

siswa, sehingga termasuk dalam kelompok kecil untuk menghitung daya beda terlebih dahulu dibagi menjadi dua kelompok bagian yaitu kelompok bagian atas dan kelompok bagian bawah. Masing-masing 50%. Jumlah kelompok atas terdiri dari 12 siswa dan jumlah kelompok kelas bawah sebanyak terdiri dari 12 siswa.

**Tabel 4.4**  
**Hasil Uji Daya Pembeda Soal**

<b>No Soal</b>	<b>Daya Pembeda</b>	<b>Kategori</b>
1	0,42	Baik
2	0,50	Baik
3	0,00	Jelek
4	0,33	Cukup
5	0,50	Baik
6	0,00	Jelek
7	0,42	Baik
8	0,25	Cukup
9	0,50	Baik
10	0,42	Baik
11	0,25	Cukup
12	0,25	Cukup
13	0,42	Baik
14	0,42	Baik
15	0,08	Jelek
16	0,08	Jelek
17	0,25	Cukup
18	0,08	Jelek
19	0,25	Cukup
20	0,17	Jelek

### C. Hasil Analisis Data

#### 1. Rata-rata, Standar Deviasi Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

##### a. Nilai *Pre-test* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Berdasarkan penelitian dapat dilihat dari *pre-test* siswa sebelum diberikan pembelajaran baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Berdasarkan apa yang telah dijelaskan bahwa *pre-test* merupakan tes awal untuk melihat hasil belajar siswa sebelum diberikan perlakuan. Kelas eksperimen dilakukan dengan perlakuan menggunakan model pembelajaran RME (*Realistic Mathematics Education*) dalam proses pembelajaran dan pada kelas kontrol diberikan perlakuan pembelajaran dengan *Make A Match*. Dengan demikian dapat dilihat hasilnya sebagai berikut :

**Tabel 4.5**

**Nilai *Pre-test* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

Keterangan	Eksperimen	Kontrol
N	24	26
Jumlah Nilai	1140	1130
Rata-rata	47,50	43,46
Standar Deviasi	11,13	13,84
Varians	123.913	191.538
Maksimum	60	60
Minimum	30	20

Berdasarkan data yang diperoleh pada tabel di atas dapat dilihat bahwa terdapat N (jumlah siswa keseluruhan) yaitu pada kelas eksperimen berjumlah 24 siswa sedangkan pada kelas kontrol berjumlah 26 siswa. Siswa kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran RME (*Realistic Mathematics Educations*) dengan memperoleh jumlah nilai keseluruhan 1140 sedangkan kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional dengan jumlah nilai keseluruhan 1130. Nilai rata-rata kelas eksperimen diperoleh 47,50 lebih tinggi dari nilai rata-rata kelas kontrol yaitu diperoleh rata-rata sebesar 43,46. Standar deviasi kelas eksperimen sebesar 11,13 sedangkan standar deviasi kelas kontrol diperoleh sebesar 13,84. Varians yang diperoleh kelas eksperimen adalah 123.913 sedangkan varians yang diperoleh kelas kontrol adalah sebesar 191.538. Terlihat nilai maksimum kelas eksperimen adalah 60 dan nilai minimum 30 sedangkan nilai maksimum kelas kontrol adalah 60 dan minimum 20.

#### **b. Nilai *Post-test* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

Setelah diketahui nilai *Pre-Test*, selanjutnya siswa diberi perlakuan yaitu pada kelas eksperimen siswa diberi pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Examples RME (Realistic Mathematics Education)* dan pada kelas kontrol siswa diberi pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran *Make A Match*. Setelah materi pembelajaran selesai, diakhir pertemuan siswa kembali diberikan *post-test* untuk mengetahui hasil belajar siswa. Hasil *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.6

**Nilai *Pos-test* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

<b>Keterangan</b>	<b>Eksperimen</b>	<b>Kontrol</b>
N	24	26
Jumlah Nilai	1610	1530
Rata-rata	67,08	61,92
Standar Deviasi	13,34	12,97
Varians	193.538	178.079
Maksimum	90	80
Minimum	50	40

Berdasarkan data yang diperoleh pada tabel di atas dapat dilihat bahwa terdapat N (jumlah siswa keseluruhan) yaitu pada kelas eksperimen berjumlah 24 siswa sedangkan pada kelas kontrol berjumlah 26 siswa. Siswa kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran RME (*Realistic Mathematics Education*) dengan memperoleh jumlah nilai keseluruhan 1610 sedangkan kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional dengan jumlah nilai keseluruhan 1530. Nilai rata-rata kelas eksperimen diperoleh 67,08 lebih tinggi dari nilai rata-rata kelas kontrol yaitu diperoleh rata-rata sebesar 61,92. Standar deviasi kelas eksperimen sebesar 13,34 sedangkan standar deviasi kelas kontrol diperoleh sebesar 12,97. Varians yang diperoleh kelas eksperimen adalah 193.538 sedangkan varians yang diperoleh kelas kontrol adalah sebesar 178.079. Terlihat nilai maksimum kelas eksperimen adalah 90 dan minimum 50, sedangkan kelas kontrol maksimum 80 dan minimum 40.

90 dan nilai minimum 50 sedangkan nilai maksimum kelas kontrol adalah 80 dan minimum 40.

## 2. Uji Normalitas Data

Salah satu analisis data yang harus dipenuhi sebelum melakukan uji statistic adalah sebaran dan distribusi normal. Untuk mengetahui sebaran dan distribusi normal atau tidak dapat dilakukan uji normalitas dengan menggunakan *liliefors*. Kriteria pengujian jika nilai  $L_{hitung}$  yang diperoleh  $<$  dari nilai  $L_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima artinya kelompok data *pre-test* berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Ringkasan perhitungan uji normalitas data dilihat pada tabel dibawah ini.

### a. Nilai *Pre-test*

#### 1) Nilai *Pre-test* Kelas Eksperimen

Hasil perhitungan uji normalitas *pre-test* kelas eksperimen pada lampiran dapat disimpulkan bahwa seluruh sampel kelas eksperimen untuk nilai *pre-test* berasal dari populasi yang berdistribusi normal. karena  $L_{hitung} < L_{tabel}$  pada taraf signifikan 5% dan taraf nyata  $\alpha = 0,05$ . Untuk lebih jelasnya pada perhitungan uji normalitas untuk nilai *pre-test* dapat dilihat pada tabel berikut:



Tabel 4.7

Uji Normalitas Data *Pre-test* Kelas Eksperimen

No	$X_i$	F	F <sub>kum</sub>	$Z_i$	F <sub>zi</sub>	S <sub>zi</sub>	[F( $Z_i$ )-S( $Z_i$ )]
1	30	5	5	-1.572	0.058	0.208	0.150
6	40	3	8	-0.674	0.250	0.333	0.083
9	50	9	17	0.225	0.589	0.708	0.119
18	60	7	24	1.123	0.869	1.000	0.131
Jumlah	1140	24					
Rata-rata	47.50					$L_{hitung}$	0,150
SD	11.13					$L_{tabel}$	0,173

Dari perhitungan diatas  $L_{hitung}$  diperoleh dari harga yang paling besar diantara selisih, sehingga diperoleh  $L_{hitung}$  sebesar 0,150. Dari daftar uji *liliefors* pada taraf signifikan 5% dan huruf nyata  $\alpha = 0,05$  dengan  $n=24$  maka diperoleh nilai  $L_{tabel}$  sebesar 0,173. Hal ini berarti  $L_{hitung} < L_{tabel}$  yaitu  $0,150 < 0,173$  sehingga dapat disimpulkan bahwa populasi berdistribusi normal.

2) Nilai *Pre-test* Kelas Kontrol

Hasil perhitungan uji normalitas *pre-test* kelas eksperimen pada lampiran dapat disimpulkan bahwa seluruh sampel kelas kontrol untuk nilai *pre-test* berasal dari populasi yang berdistribusi normal. karena  $L_{hitung} < L_{tabel}$  pada taraf signifikan 5% dan taraf nyata  $\alpha = 0,05$ . Untuk lebih jelasnya pada perhitungan uji normalitas untuk nilai *pre-test* dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.7**  
**Uji Normalitas Data *Pre-test* Kelas Kontrol**

No	$X_i$	F	F <sub>kum</sub>	$Z_i$	F <sub>zi</sub>	S <sub>zi</sub>	[F( $Z_i$ )-S( $Z_i$ )]
1	20	3	3	-1.695	0.045	0.115	0.070
4	30	5	8	-0.973	0.165	0.308	0.142
8	40	5	13	-0.250	0.401	0.500	0.099
14	50	6	19	-0.472	0.682	0.731	0.049
20	60	7	26	-1.195	0.884	1.000	0.116
<b>Jumlah</b>	1130	26					
<b>Rata-rata</b>	43,46					$L_{hitung}$	0.142
<b>SD</b>	13.84					$L_{tabel}$	0.173

Dari perhitungan diatas  $L_{hitung}$  diperoleh dari harga yang paling besar diantara selisih, sehingga diperoleh  $L_{hitung}$  sebesar 0,142. Dari daftar uji *liliefors* pada taraf signifikan 5% dan huruf nyata  $\alpha = 0,05$  dengan  $n=26$  maka diperoleh nilai  $L_{tabel}$  sebesar 0,173. Hal ini berarti  $L_{hitung} < L_{tabel}$  yaitu  $0,142 < 0,173$  sehingga dapat disimpulkan bahwa populasi berdistribusi normal.

**b. Nilai *Pos-test***

**1) Nilai *Pos-test* Kelas Eksperimen**

Hasil perhitungan uji normalitas *pos-test* kelas eksperimen pada lampiran dapat disimpulkan bahwa seluruh sampel kelas eksperimen untuk nilai *pos-test* berasal dari populasi yang berdistribusi normal karena  $L_{hitung} < L_{tabel}$  pada taraf signifikan 5% dan taraf nyata  $\alpha = 0,05$ . Untuk lebih jelasnya pada perhitungan uji normalitas untuk nilai *pos-test* dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.8**  
**Uji Normalitas Data *Pos-test* Kelas Eksperimen**

No	Xi	F	Fkum	Zi	Fzi	Szi	[F(Zi)-S(Zi)]
1	50	6	6	-1.280	0.100	0.250	0.150
7	60	5	11	-0.531	0.298	0.458	0.161
12	70	5	16	-0.219	0.587	0.667	0.080
17	80	6	22	-0.968	0.833	0.917	0.083
24	90	2	24	-1.717	0.957	1.000	0.043
<b>Jumlah</b>	1610	24					
<b>Rata-rata</b>	69.08					$L_{hitung}$	0,161
<b>SD</b>	13.34					$L_{tabel}$	0,173

Dari perhitungan diatas  $L_{hitung}$  diperoleh dari harga yang paling besar diantara selisih, sehingga diperoleh  $L_{hitung}$  sebesar 0,161. Dari daftar uji *liliefors* pada taraf signifikan 5% dan huruf nyata  $\alpha = 0,05$  dengan  $n=24$  maka diperoleh nilai  $L_{tabel}$  sebesar 0,173. Hal ini berarti  $L_{hitung} < L_{tabel}$  yaitu  $0,161 < 0,173$  sehingga dapat disimpulkan bahwa populasi berdistribusi normal.

## 2) Nilai *Pos-test* Kelas Kontrol

Hasil perhitungan uji normalitas *pos-test* kelas Kontrol pada lampiran dapat disimpulkan bahwa seluruh sampel kelas eksperimen untuk nilai *pos-test* berasal dari populasi yang berdistribusi normal.karena  $L_{hitung} < L_{tabel}$  pada taraf signifikan 5% dan taraf nyata  $\alpha = 0,05$ . Untuk lebih jelasnya pada perhitungan uji normalitas untuk nilai *pos-test* dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.9**  
**Uji Normalitas Data *Pos-test* Kelas Kontrol**

No	Xi	F	Fkum	Zi	Fzi	Szi	[F(Zi)-S(Zi)]
1	40	3	3	-1.691	0.045	0.115	0.070
4	50	5	8	-1.919	0.179	0.308	0.129
9	60	7	15	-0.148	0.441	0.577	0.136
16	70	6	21	0.623	0.733	0.808	0.074
22	80	5	26	1.394	0.918	1.000	0.082
<b>Jumlah</b>	1530	26					
<b>Rata-rata</b>	60.92				<b>L<sub>hitung</sub></b>	0.136	
<b>SD</b>	12.97				<b>L<sub>tabel</sub></b>	0.173	

Dari perhitungan diatas  $L_{hitung}$  diperoleh dari harga yang paling besar diantara selisih, sehingga diperoleh  $L_{hitung}$  sebesar 0,136. Dari daftar uji *liliefors* pada taraf signifikan 5% dan huruf nyata  $\alpha = 0,05$  dengan  $n=26$  maka diperoleh nilai  $L_{tabel}$  sebesar 0,173. Hal ini berarti  $L_{hitung} < L_{tabel}$  yaitu  $0,136 < 0,173$  sehingga dapat disimpulkan bahwa populasi berdistribusi normal.

### 3. Uji Homogenitas

Pengujian homogenitas dilakukan untuk mencari apakah sampel berasal dari varians yang sama atau homogeny. Dengan melakukan perbandingan varians terbesar dan varians terkecil.

#### a. Uji Homogenitas *Pre-test*

Untuk mengetahui suatu data homogeny atau tidak maka rumus mencarinya adalah sebagai berikut:

Varians data Pre tes kelas Eksperimen : 299,921

Varians data Pre tes kelas Kontrol : 296,734

$$F_{hitung} = \frac{299,921}{296,734} = 1,011$$

Pada taraf  $\alpha = 0,05$  atau 5%, dengan  $dk_{pembilang} (n-1) = 24-1 = 23$  dan  $dk_{penyebut}(n-1) = 26-1 = 25$  diperoleh nilai  $F_{(23,25)} = 1,752$ . Karena  $F_{hitung} < F_{tabel}$  ( $1,011 < 1,752$ ), maka disimpulkan bahwa data pre-tes dari kedua kelompok memiliki varians yang seragam (homogen).

#### b. Uji Homogenitas *Pos-test*

Untuk mengetahui suatu data homogeny atau tidak maka rumus mencarinya adalah sebagai berikut:

Varians data Post tes kelas Eksperimen : 193,538

Varians data Post tes kelas Kontrol : 178,079

$$F_{hitung} = \frac{193,538}{178,079} = 1,026$$

Pada taraf  $\alpha = 0,05$  atau 5%, dengan  $dk_{pembilang} (n-1) = 24-1 = 23$  dan  $dk_{penyebut}(n-1) = 26-1 = 25$  diperoleh nilai  $F_{(23,25)} = 1,752$ . Karena  $F_{hitung} < F_{tabel}$  ( $1,026 < 1,752$ ), maka disimpulkan bahwa data *post-tes* dari kedua kelompok memiliki varians yang seragam (homogen).

#### 4. Uji Hipotesis

Setelah dilakukan uji persyaratan data maka selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis penelitian. Pengujian hipotesis dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh model pembelajaran RME (*Realistic Mathematics Education*) terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika di kelas IV MIN Beringin Desa Beringin. Dalam pengujian ini dilakukan tes kelas eksperimen dan kontrol, dimana sebelumnya terlebih dahulu dilakukan *Pre-test*

kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengetahui apakah kedua kelas mempunyai kemampuan yang sama. Pengujian hipotesis digunakan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$t_{hitung} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Hipotesis yang diuji dirumuskan sebagai berikut :

$H_a : \mu_1 = \mu_2$  (Terdapat pengaruh penggunaan model Pembelajaran RME (*Realistic Mathematics Education*) Terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran Matematika Kelas IV di MIN Beringin)

$H_o : \mu_1 \neq \mu_2$  (Tidak terdapat pengaruh pengaruh model Pembelajaran RME (*Realistic Mathematics Education*) Terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran Matematika Kelas IV di MIN Beringin)

Berdasarkan perhitungan data hasil belajar siswa (post test), diperoleh data sebagai berikut :

$$x_1 = 69,08 \quad S_1^2 = 178,079 \quad n_1 = 24$$

$$x_2 = 60,92 \quad S_2^2 = 154,615 \quad n_2 = 26$$

Dimana :

$$S^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

$$S^2 = \frac{(24-1)(178,079) + (26-1)(154,615)}{24+26-2}$$

$$S^2 = \frac{7,960}{48}$$

$$S^2 = 165,833$$

$$S = \sqrt{165,833}$$

$$S = 12,87$$

Maka :

$$t = \frac{69,08 - 60,92}{12,87 \sqrt{\frac{1}{34} + \frac{1}{26}}}$$

$$t = \frac{8,16}{13,66(0,283)}$$

$$t = \frac{8,16}{3,865}$$

$$t = 2,240$$

Pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  atau 5% dan  $dk = n_1 + n_2 - 2 = 24 + 26 - 2 = 48$ . Maka harga  $t_{(0,05;48)} = 2,011$ . Dengan demikian nilai  $t_{hitung}$  dengan  $t_{tabel}$  diperoleh  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $2,240 > 2,011$ . Dengan demikian  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima yang berarti bahwa “Terdapat pengaruh yang signifikan antara penguasaan model pembelajaran RME (*Realistic Mathematics Education*) terhadap hasil belajar Matematika dikelas IV MIN Beringin Desa Beringin Tahun Pelajaran 2018/2019 ”.

#### D. Pembahasan Hasil Analisis

Penelitian yang dilakukan di MIN Beringin ini adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran RME (*Realistic Mathematics Education*) terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika. Penelitian ini adalah jenis penelitian kuantitatif dimana dalam penelitian ini melibatkan dua kelas dengan perlakuan yang berbeda yakni kelas IV-A sebagai kelas eksperimen dan kelas IV-B sebagai kelas kontrol. Sebelum melakukan aplikasi pembelajaran menggunakan model pembelajaran RME (*Realistic Mathematics Education*) peneliti harus menyusun instrument tes berupa soal-soal *pre-test* dan *pos-test*.

Selanjutnya tes harus divalidasi kepada dosen ahli dan siswa kelas VI yang berjumlah 35 siswa untuk mengetahui soal-soal yang layak dijadikan instrument dalam penelitian. Dalam penelitian ini Bapak Zulheyri, M.Pd sebagai validator dosen ahli untuk memvalidasi tes yang akan digunakan pada tes hasil belajar matematika siswa, ternyata dari 20 soal dalam bentuk pilihan ganda dinyatakan 20 soal valid. Dari 20 soal pilihan ganda yang dinyatakan valid oleh dosen ahli selanjutnya di validasi lagi ke siswa kelas VI, dari hasil perhitungan validasi tes dengan rumus *Korelasi Product Moment*, dari 20 soal yang mulanya valid semua dinyatakan 13 soal valid dan 7 soal tidak valid.

Setelah perhitungan validasi diketahui maka selanjutnya dilakukan perhitungan reliabilitas. Diketahui bahwa instrument soal dinyatakan reliabel dengan kategori sangat tinggi. Selanjutnya adalah dengan menghitung tingkat kesukaran dari tiap soal. Dari hasil perhitungan tingkat



kesukaran soal maka dinyatakan 1 soal dengan kategori terlalu sukar, 6 soal dengan kategori sedang, dan 13 soal dengan kategori mudah. Sedangkan untuk uji daya pembeda soal, terdapat 6 soal dengan kategori jelek, 8 soal dengan kategori cukup, dan 8 soal dengan kriteria baik.

Dari hasil perhitungan validitas, tingkat kesukaran soal dan daya beda soal maka peneliti menyatakan 10 soal yang akan diujikan pada tes hasil belajar Matematika Kelas IV MIN Beringin. Sebelum kelas diberikan perlakuan yang berbeda dalam kegiatan pembelajaran peneliti memberikan soal *pre-test* yang berisikan 10 soal kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol bertujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa sebelum melakukan kegiatan pembelajaran eksperimen dan konvensional. Adapun nilai rata-rata *pre-test* siswa kelas eksperimen diperoleh 47,50 dan kelas kontrol yaitu diperoleh rata-rata sebesar 43,46.

Peneliti melakukan kegiatan pembelajaran pada kedua kelas yaitu pada kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran RME (*Realistics Mathematics Education*) dan kelas kontrol menggunakan pembelajaran *Make A Match*. Materi yang diajarkan dalam penelitian ini adalah pecahan dalam kehidupan sehari-hari. Pada pertemuan terakhir kedua kelas tersebut diberikan tes akhir (*pos-tes*) dengan soal yang sama pada tes awal (*pre-test*) di pertemuan pertama sehingga diperoleh data yaitu pada kelas eksperimen dengan nilai rata-rata 69,08 dan kelas kontrol yaitu diperoleh rata-rata sebesar 60,92.

Dari pengujian yang dilakukan terhadap *post-tes* diperoleh bahwa data dari kedua kelas sampel berdistribusi normal dan memiliki varians

yang homogen. Kemudian dilakukan pengujian hipotesis untuk kemampuan hasil belajar Matematika siswa dengan menggunakan uji t. Setelah dilakukan pengujian data diperoleh hasil pengujian hasil belajar Matematika siswa pada tarafnya  $\alpha = 0,05$   $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $2,240 > 2,011$ . Dengan demikian  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima yang berarti bahwa “Terdapat pengaruh yang signifikan antara penguasaan model pembelajaran RME (*Realistics Mathematics Education*) terhadap hasil belajar Matematika Kelas IV MIN Beringin”.

Dalam hasil tes hasil belajar PKn siswa *post-test* terdapat perbedaan hasil belajar Matematika dikelas eksperimen dan kelas kontrol. Dengan kata lain siswa yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran RME (*Realistics Mathematics Education*) mendapatkan pengaruh yang lebih baik terhadap hasil belajar Matematika siswa dibandingkan dengan siswa yang diajarkan menggunakan *Make A Match*. Hal ini membuktikan bahwa model pembelajaran RME (*Realistics Mathematics Education*) memberikan pengaruh yang signifikan dibandingkan dengan menggunakan model pembelajaran secara *Make A Match*.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis penelitian dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Hasil Belajar mata pelajaran Matematika dengan menggunakan model RME (*Realistic Mathematics Education*) kelas IV di MIN Beringin menunjukkan bahwa nilai rata-rata 69,08.
2. Hasil belajar mata pelajaran Matematika dengan menggunakan model pembelajaran *Make A Match* kelas IV di MIN Beringin menunjukkan bahwa nilai rata-rata 60,92.
3. Terdapat Pengaruh yang signifikan Model RME (*Realistic Mathematics Education*) terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika di kelas IV MIN Beringin. Hal ini di buktikan dengan hasil hipotesis dimana tarafnya  $\alpha=0,05$   $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $2,240 > 2,011$ . Dengan demikian  $H_0$  di tolak dan  $H_a$  di terima yang berarti bahwa terdapat pengaruh yang signifikan.

#### **B. Saran**

Berdasarkan kesimpulan dari hasil penelitian, maka penulis mengajukan beberapa saran yang ditujukan kepada berbagai pihak yang berkepentingan dengan hasil penelitian ini, diantaranya ialah:

1. Kepada pembaca yang ingin melakukan penelitian yang sama, alangkah baiknya penelitian ini dijadikan salah satu referensi untuk

melakukan penelitian selanjutnya dan dilakukan dengan persiapan yang lebih baik lagi.

2. Bagi guru, model pembelajaran RME (*Realistic Mathematics Education*) di harapkan dapat digunakan sebagai alternatif untuk menerapkan model pembelajaran yang bervariasi dan menyenangkan untuk dapat membantu siswa meningkatkan hasil belajar yang lebih tinggi.
3. Sebaiknya siswa diarahkan pada pemahaman bahwa pembelajaran Matematika merupakan pelajaran yang menyenangkan karena sangat erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Halim Farhani, Halim Abdul & Moch. Masykur Ag. 2012. *Mathematic Intelligence: Cara Cerdas Melatih Dan Menanggulangi Kesulitan Belajar*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Anam dkk, Fatkul. 2010. *MATEMATIKA*. Jakarta: CV. Media Ilmu.
- Arif, Mustofa & Muhammad Thobroni. 2013. *Belajar & Pembelajaran*. Yogyakarta: Ar-Ruzz media.
- Dalyono. M. 2010. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Fathurrohman. 2015. *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Jogjakarta: A-Ruzz Media.
- Heruman. 2007. *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Istarani. 2012. *58 Model Pembelajaran Inovatif*. Medan: Media Persada.
- Jalaluddin, Imam dan As-Suyuti, Al-Mahalli. 2011. *Terjemahan Tafsir Jalalain Berikut Asbabun Nuzul: Jilid 2*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Karwono. 2010. *Belajar dan Pembelajaran serta Pemanfaatan Sumber Belajar*. Ciputat: Cerdas Jaya.
- Krisbiyanto dkk, Sukan Muchit. 2010. *Cooperative Learning*. Semarang : Rasail Media Group.
- Mudjiono dan Dimyati. 2012. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nurmawati. 2016. *Evaluasi Pendidikan Islam*. Bandung: Citapustaka Media.
- Patoni, Achmad. 2011. *Dinamika Pendidikan Anak*. Jakarta: Bina Ilmu.
- Purwanto, Nanang. 2014. *Pengantar Pendidikan*. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Riduwan. 2013. *Rumus dan Data Dalam Analisis Statistika*. Bandung: Alfabeta.
- Rusman. 2016. *Model-Model Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Salim & Syahrur. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Citapustaka.
- Shoimin, Aris. 2016. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.

- Shihab, M. Quraish. 2010. *Tafsir Al-Misbah: Pesan, Kesan dan Keserasian Al-Qur'an*. Jakarta: Lentera Hati.
- Silaban, Saronom. 2017. *Dasar-Dasar Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*. Jakarta: Harapan Cerdas Publisher.
- Slameto. 2016. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Sukmadinata, Nana Syaodih. 2010. *Landasan Psikologi Proses Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sumantri, Syarif Mohamad. 2016. *Strategi Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Syah, Muhibbin. 2015. *Psikologi Belajar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Wijaya, Ariyadi. 2012. *Pendidikan Matematika Realistik*. Yogyakarta: Graha ilmu.

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**  
**(RPP)**

**Sekolah** : MIN BERINGIN  
**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Materi Pembelajaran** : Pecahan  
**Kelas/Semester** : IV/ II  
**Alokasi Waktu** : 2 X 40 Menit

**A. STANDAR KOMPETENSI**

6. Menggunakan pecahan dalam pemecahan masalah.

**B. KOMPETENSI DASAR**

- 6.1 Menjelaskan arti pecahan dan urutannya

**C. INDIKATOR**

1. Menjelaskan Konsep Pecahan.
2. Menyederhanakan Berbagai Bentuk Pecahan.
3. Menjumlahkan Pecahan.
4. Mengurangkan Pecahan.
5. Menggunakan pecahan dalam kehidupan sehari-hari.

**D. TUJUAN PEMBELARAN**

1. Siswa dapat menjelaskan konsep pecahan.
2. Siswa dapat menyederhanakan Berbagai Bentuk Pecahan.
3. Siswa dapat menjumlahkan pecahan.
4. Siswa dapat mengurangkan pecahan.
5. Siswa dapat menggunakan pecahan dalam kehidupan sehari-hari.

**E. KARAKTER YANG DIHARAPKAN**

1. Percaya Diri
2. Kreatif
3. Bekerja Sama

## F. MATERI PEMBELAJARAN

Pecahan

## G. MODEL, METODE DAN MEDIA PEMBELAJARAN

Model : RME (*Realistic Mathematics Education*)

Metode : Ceramah, Tanya jawab, Diskusi

Media : Gambar Pecahan

## H. LANGKAH PEMBELAJARAN

### 1) Kegiatan Awal

1. Guru mengkondisikan para siswa untuk siap mengikuti pelajaran
2. Guru memberi salam dan doa bersama.
3. Guru mengecek kehadiran siswa.
4. Guru menanyakan secara sekilas kepada siswa mengenai pelajaran yang sudah dipelajari pada pertemuan sebelumnya.
5. Menyampaikan tujuan pembelajaran.

### 2) Kegiatan Inti

#### a. Eksplorasi

1. Guru dan siswa melakukan tanya jawab.
2. Guru memberikan soal *pos-test*.
3. Guru menjelaskan materi.

#### b. Elaborasi

1. Siswa di bentuk menjadi 5 kelompok .
2. Guru membagikan gambar.
3. Siswa melakukan diskusi tentang gambar yang dibagikan kepada anggota kelompoknya.
4. Masing-masing kelompok menyampaikan hasil diskusinya.

#### c. Konfirmasi

1. Guru dan siswa membahas hasil diskusi siswa.
2. Guru dan siswa memberikan kesimpulan dari pembelajaran.
3. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya.



### 3) Kegiatan Akhir

- a. Guru memberikan *post-test*
- b. Guru mengakhiri pelajaran dengan membaca hamdalah.

## I. SUMBER PEMBELAJARAN

Buku Matematika Kelas IV

## J. PENILAIAN DAN TINDAK LANJUT

Penilaian Hasil / Produk:

- 1) Prosedur Penilaian : Pre-Test dan Post Tes
- 2) Bentuk Tes : Essay
- 3) Instrumen, Kunci Jawaban, dan Teknik Penskoran

Skor akhir :  $\frac{\text{Perolehan skor}}{10} \times 100$

10

No	Nama Siswa	S k o r	Keterangan
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			

1 7			
1 8			
1 9			
2 0			
2 1			
2 2			
2 3			
2 4			



Mengetahui

Kepala Diklat Serdang

Ali Usri Seregar, S. Pd. I

NIP 19691210 200112 1 001

Beringin, 18 April 2019

Guru Kelas IV-A

Samsuar Samosir, S.Pd.I

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**  
**(RPP)**

**Sekolah** : MIN BERINGIN  
**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Materi Pembelajaran** : Pecahan  
**Kelas/Semester** : IV/ II  
**Alokasi Waktu** : 2 X 40 Menit

**A. STANDAR KOMPETENSI**

6. Menggunakan pecahan dalam pemecahan masalah.

**B. KOMPETENSI DASAR**

- 6.1 Menjelaskan arti pecahan dan urutannya

**C. INDIKATOR**

1. Menjelaskan Konsep Pecahan.
2. Menyederhanakan Berbagai Bentuk Pecahan.
3. Menjumlahkan Pecahan.
4. Mengurangkan Pecahan.
5. Menggunakan pecahan dalam kehidupan sehari-hari.

**D. TUJUAN PEMBELARAN**

1. Siswa dapat menjelaskan konsep pecahan.
2. Siswa dapat menyederhanakan Berbagai Bentuk Pecahan.
3. Siswa dapat menjumlahkan pecahan.
4. Siswa dapat mengurangkan pecahan.
5. Siswa dapat menggunakan pecahan dalam kehidupan sehari-hari.

**E. KARAKTER YANG DIHARAPKAN**

1. Percaya Diri
2. Kreatif
3. Bekerja Sama

## **F. MATERI PEMBELAJARAN**

Pecahan

## **G. MODEL, METODE DAN MEDIA PEMBELAJARAN**

Model : Make A Match (Mencari Pasangan)

Metode : Ceramah, Tanya jawab, Diskusi

Media : Gambar Pecahan

## **H. LANGKAH PEMBELAJARAN**

### **1) Kegiatan Awal**

1. Guru mengkondisikan para siswa untuk siap mengikuti pelajaran
2. Guru memberi salam dan doa bersama.
3. Guru mengecek kehadiran siswa.
4. Guru menanyakan secara sekilas kepada siswa mengenai pelajaran yang sudah dipelajari pada pertemuan sebelumnya.
5. Menyampaikan tujuan pembelajaran.

### **2) Kegiatan Inti**

#### **a. Eksplorasi**

1. Guru dan siswa melakukan tanya jawab.
2. Guru memberikan soal pos-test.
3. Guru menjelaskan materi.

#### **b. Elaborasi**

1. Guru membagi siswa ke dalam 3 kelompok besar yaitu kelompok penjawab, kelompok pertanyaan, dan kelompok penilai.
2. Guru menjelaskan langkah-langkah permainan.
3. Guru membagi kartu jawaban dan kartu pertanyaan ke anggota kelompok.
4. Guru memulai permainan dengan memberi aba-aba.
5. Siswa pembawa pertanyaan dan jawaban saling berdiskusi untuk menemukan jawaban pertanyaan yang cocok.
6. Setelah menemukan pasangan siswa pertanyaan dan jawaban memberikan kesempatan kelompok penilai untuk menilainya.

7. Kelompok penilai terbagi menjadi 2 dan bergantian menjadi kelompok pertanyaan dan jawaban.

**c. Konfirmasi**

1. Guru dan siswa membahas hasil diskusi siswa.
2. Guru dan siswa memberikan kesimpulan dari pembelajaran.
3. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya.

**3) Kegiatan Akhir**

- a. Guru memberikan *post-test*
- b. Guru mengakhiri pelajaran dengan membaca hamdalah.

**I. SUMBER PEMBELAJARAN**

Buku Matematika Kelas IV

**J. PENILAIAN DAN TINDAK LANJUT**

Penilaian Hasil / Produk:

- 1) Prosedur Penilaian : Pre-Test dan Post Tes
- 2) Bentuk Tes : Essay
- 3) Instrumen, Kunci Jawaban, dan Teknik Penskoran

Skor akhir :  $\frac{\text{Perolehan skor}}{10} \times 100$


10

No	Nama Siswa	S k o r	Keterangan
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			

1 0			
1 1			
1 2			
1 3			
1 4			
1 5			
1 6			
1 7			
1 8			
1 9			
2 0			
2 1			
2 2			
2 3			
2 4			

Mengetahui  
  
 Ali Usri Seregar, S. Pd. I  
 NIP 19691210 200112 1 001

Beringin, 18 April 2019  
 Guru Kelas IV-B

  
 Rudi Wahyu, S.Pd

## MATERI PELAJARAN

### 6) Menjelaskan Arti Pecahan dan Urutannya

#### c. Arti Pecahan

Bibi memberi saya sebuah apel ‘manalagi’. Saya membagi apel itu dengan adik menjadi dua bagian sama besar.

Saya dan adik masing-masing mendapat  $\frac{1}{2}$  bagian apel sama besar.

Saya mendapat  $\frac{1}{2}$  bagian

Adik mendapat  $\frac{1}{2}$  bagian

Setiap belahan apel menunjukkan pecahan  $\frac{1}{2}$ . Agus mempunyai selembar karton manila. Karton itu ia bagi menjadi 4 bagian sama besar. Setiap bagian menunjukkan pecahan  $\frac{1}{4}$ . Pecahan adalah bagian dari keseluruhan.

Pecahan ditulis dengan lambang  $\frac{a}{b}$  dengan a disebut pembilang dan b disebut penyebut.

a = pembilang

b = penyebut

#### d. Mengurutkan Pecahan

Jika terdapat beberapa pecahan berpenyebut sama, maka untuk mengurutkan pecahan-pecahan itu, kita tinggal memperhatikan urutan pembilangnya.

Contoh :

Pecahan yang belum urut :  $\frac{1}{4}, \frac{3}{4}, \frac{2}{4}$

Urutan pecahan dari yang nilainya terkecil :  $\frac{1}{4}, \frac{2}{4}, \frac{3}{4}$

Urutan pecahan dari yang nilainya terbesar :  $\frac{3}{4}, \frac{2}{4}, \frac{1}{4}$

## 7) Menyederhanakan Berbagai Bentuk Pecahan

Contoh :

$$\frac{6}{12} = \frac{6}{12} : \frac{6}{6} = \frac{1}{2} \quad (\text{FPB dari 6 dan 12 adalah 6})$$

$$\text{Bentuk sederhana dari } \frac{6}{12} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{16}{20} = \frac{16}{20} : \frac{4}{4} = \frac{4}{5} \quad (\text{FPB dari 16 dan 20 adalah 4})$$

$$\text{Bentuk sederhana dari } \frac{16}{20} = \frac{4}{5}$$

Menyederhanakan pecahan dapat dilakukan dengan membagi pembilang dan penyebut suatu pecahan dengan bilangan yang sama sampai tidak dapat disederhanakan lagi.

Menyederhanakan pecahan dapat pula dilakukan dengan membagi pembilang dan penyebut suatu pecahan dengan FPB (Faktor Persekutuan Besar) dari pembilang dan penyebut pecahan itu.

## 8) Menjumlahkan Pecahan

### b. Penjumlahan Pecahan Berpenyebut Sama

Untuk penjumlahan pecahan berpenyebut sama, kita tinggal menjumlahkan pembilangnya saja sedangkan tetap.



Contoh :

$$\frac{1}{4} + \frac{2}{4} = \frac{3}{4}$$

$$\frac{1}{4} + \frac{2}{4} + \frac{3}{4} = \frac{6}{4}$$

$\frac{6}{4}$  dapat ditulis sebagai  $1\frac{2}{4}$  atau  $1\frac{1}{2}$

$$\text{Cara : } \frac{6}{4} = \frac{4}{4} + \frac{2}{4} = 1 + \frac{2}{4} = 1\frac{2}{4} = 1\frac{1}{2}$$

Bentuk seperti  $1\frac{1}{2}$  disebut pecahan campuran,

karena terdiri dari bilangan bulat dan pecahan.

## 9) Mengurangkan Pecahan

### b. Pengurangan pecahan berpenyebut sama

Untuk mengurangi pecahan berpenyebut sama, kita tinggal mengurangi pembilang, sedang penyebutnya tetap.

Contoh :

$$\frac{3}{5} - \frac{1}{5} = \frac{2}{5}$$

$$\frac{8}{12} - \frac{3}{12} = \frac{5}{12}$$

$$\frac{9}{13} - \frac{3}{13} - \frac{1}{13} = \frac{5}{13}$$

$$\frac{16}{25} - \frac{3}{25} - \frac{9}{25} = \frac{4}{25}$$

## 10) Menyelesaikan Masalah yang Berkaitan dengan Pecahan

### b. Penjumlahan dan pengurangan Pecahan berpenyebut sama

Contoh :

$$\frac{3}{5} + \frac{2}{5} - \frac{1}{5} = \frac{3+2-1}{5} = \frac{4}{5}$$

$$\frac{9}{12} - \frac{4}{12} + \frac{3}{12} = \frac{9+4-3}{12} = \frac{8}{12} = \frac{2}{3}$$

### Soal Cerita

Titus membeli  $\frac{2}{4}$  kg kacang, diberikan kepada adiknya  $\frac{1}{4}$  kg.

Titus membeli lagi  $\frac{3}{4}$  kg. Berapakah kg kacang Titus sekarang ?

Jawab

$$\frac{2}{4} - \frac{1}{4} + \frac{3}{4} = \frac{2-1+3}{4} = \frac{4}{4} = 1$$

Jadi, kacang Titus sekarang ada 1 kg.<sup>30</sup>

---

<sup>30</sup>Fatkul Anam dkk. (2010). *Matematika*. Jakarta: Media Ilmu, h. 140-149.

### Instrumen Soal Pre-Test

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : IV/ Genap

Pilihlah jawaban a, b, c atau d dengan cara memberi tanda silang pada jawaban yang paling tepat di bawah ini !

1. Bu Yuni membeli 9 butir telur. Ternyata sampai dirumah pecah 1 butir telur. Banyak telur yang pecah ada . . . butir telur.
  - a.  $\frac{3}{9}$
  - b.  $\frac{4}{9}$
  - c.  $\frac{2}{9}$
  - d.  $\frac{1}{9}$
2. Perhatikan Gambar Berikut !



Gambar di atas menunjukkan pecahan . . . .

- a.  $\frac{5}{8}$
  - b.  $\frac{1}{2}$
  - c.  $\frac{3}{8}$
  - d.  $\frac{3}{4}$
3. Bu Dara membeli seperempat kilogram gula pasir dan tiga per empat kilogram telur ayam. Berapa kilogram berat belanjaan Bu Dara seluruhnya ?
  - a. 1 Kg
  - b.  $\frac{1}{2}$
  - c.  $\frac{3}{4}$
  - d.  $\frac{1}{4}$
4. Satu bambu dipotong menjadi 5 bagian sama panjang. Setiap bagian dari bambu itu nilainya . . . .
  - a.  $\frac{1}{3}$
  - b.  $\frac{1}{4}$

- c.  $\frac{1}{6}$
- d.  $\frac{1}{5}$

5.  $\frac{21}{25} - \frac{10}{25} - \frac{8}{25} = \dots$

Hasil dari pengurangan pecahan di atas adalah ....

- a.  $\frac{29}{25}$
- b.  $\frac{13}{25}$
- c.  $\frac{3}{25}$
- d.  $\frac{3}{0}$

6.  $\frac{3}{8} + \frac{2}{3} = \dots$

Hasil dari penjumlahan pecahan diatas adalah.....

- a.  $\frac{5}{11}$
- b.  $\frac{5}{24}$
- c.  $\frac{25}{24}$
- d.  $\frac{6}{24}$

7.  $\frac{3}{4} - \frac{2}{3} = \dots$

Hasil dari pengurangan pecahan di atas adalah...

- a.  $\frac{3}{17}$
- b.  $\frac{1}{12}$
- c.  $\frac{4}{12}$
- d.  $\frac{1}{1}$

8. Jumlah siswa kelas 1 SD Mekar ada 30 siswa. Pada hari ini 2 orang anak ijin tidak masuk sekolah. Siswa kelas 1 SD Mekar yang tidak masuk sekolah ada ... bagian

- a.  $\frac{3}{30}$
- b.  $\frac{2}{15}$
- c.  $\frac{1}{30}$
- d.  $\frac{1}{15}$

9. Perhatikan gambar berikut



Pecahan yang ditunjukkan oleh gambar di atas adalah . . . .

- a.  $\frac{1}{4}$
- b.  $\frac{1}{2}$
- c.  $\frac{3}{4}$
- d.  $\frac{7}{8}$

10. Bagas membelah semangka menjadi 8 bagian. Bagas kemudian memakan dua bagian semangka. Maka nilai semangka yang dimakan bagas jika ditulis dalam bentuk pecahan adalah . . . .

- a.  $\frac{2}{8}$
- b.  $\frac{8}{2}$
- c.  $\frac{1}{2}$
- d.  $\frac{2}{3}$

**Instrumen Soal Post-Test**

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : IV/ Genap

Pilihlah jawaban a, b, c atau d dengan cara memberi tanda silang pada jawaban yang paling tepat di bawah ini !

1. Bagas membelah semangka menjadi 8 bagian. Bagas kemudian memakan dua bagian semangka. Maka nilai semangka yang dimakan bagas jika ditulis dalam bentuk pecahan adalah....
  - a.  $1/2$
  - b.  $8/2$
  - c.  $2/8$
  - d.  $2/3$
2.  $3/8 + 2/3 = \dots$   
Hasil dari penjumlahan pecahan diatas adalah.....
  - a.  $5/24$
  - b.  $5/11$
  - c.  $25/24$
  - d.  $6/24$
3.  $3/4 - 2/3 = \dots$   
Hasil dari pengurangan pecahan di atas adalah...
  - a.  $3/17$
  - b.  $4/12$
  - c.  $1/12$
  - d.  $1/1$
4. Bu Yuni membeli 9 butir telur. Ternyata sampai dirumah pecah 1 butir telur. Banyak telur yang pecah ada . . . butir telur.
  - a.  $4/9$
  - b.  $3/9$

c.  $\frac{2}{9}$

d.  $\frac{1}{9}$

5. Perhatikan Gambar Berikut !



Gambar di atas menunjukkan pecahan . . . .

a.  $\frac{3}{8}$

b.  $\frac{1}{2}$

c.  $\frac{5}{8}$

d.  $\frac{3}{4}$

6. Bu Dara membeli seperempat kilogram gula pasir dan tiga per empat kilogram telur ayam. Berapa kilogram berat belanjaan Bu Dara seluruhnya ?

a.  $\frac{1}{4}$

b.  $\frac{1}{2}$

c.  $\frac{3}{4}$

d. 1

7. Satu bambu dipotong menjadi 5 bagian sama panjang. Setiap bagian dari bambu itu nilainya . . . .

a.  $\frac{1}{3}$

b.  $\frac{1}{4}$

c.  $\frac{1}{5}$

d.  $\frac{1}{6}$

8. Jumlah siswa kelas 1 SD Mekar ada 30 siswa. Pada hari ini 2 orang anak ijin tidak masuk sekolah. Siswa kelas 1 SD Mekar yang tidak masuk sekolah ada . . . bagian

a.  $\frac{1}{15}$

b.  $\frac{2}{15}$

c.  $\frac{1}{30}$

d.  $\frac{3}{30}$

9.  $\frac{21}{25} - \frac{10}{25} - \frac{8}{25} = \dots$

Hasil dari pengurangan pecahan di atas adalah ....

a.  $\frac{3}{25}$

b.  $\frac{13}{25}$

- c.  $\frac{29}{25}$   
d.  $\frac{3}{0}$

10. Perhatikan gambar berikut



Pecahan yang ditunjukkan oleh gambar di atas adalah . . . .

- a.  $\frac{1}{4}$   
b.  $\frac{1}{2}$   
c.  $\frac{3}{4}$   
d.  $\frac{7}{8}$



**KUNCI JAWABAN PRE-TEST**

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : IV/Genap

1. D.  $\frac{1}{9}$
2. C.  $\frac{3}{8}$
3. A. 1 Kg
4. D.  $\frac{1}{5}$
5. C.  $\frac{3}{25}$
6. B.  $\frac{25}{24}$
7. B.  $\frac{1}{12}$
8. D.  $\frac{1}{15}$
9. B.  $\frac{1}{2}$
10. A.  $\frac{2}{8}$

**KUNCI JAWABAN POST-TEST**

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : IV/Genap

1. C.  $\frac{2}{8}$
2. C.  $\frac{25}{24}$
3. C.  $\frac{1}{12}$
4. D.  $\frac{1}{9}$
5. A.  $\frac{3}{8}$
6. D. 1 Kg
7. C.  $\frac{1}{5}$
8. A.  $\frac{1}{15}$
9. A.  $\frac{3}{25}$
10. B.  $\frac{1}{2}$

# Lampiran

## Tabel Hasil Uji Validitas Butir Soal

NO Responden	BUTIR SOAL																				Y	Y^2
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	15	225
2	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	13	169
3	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	17	289
4	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	12	144
5	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18	324
6	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	14	196
7	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	11	121
8	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	16	256
9	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	12	144
10	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	15	225
11	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	12	144
12	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	11	121
13	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	12	144
14	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	12	144
15	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	15	225
16	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	16	256
17	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	15	225
18	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	16	256
19	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	16	256
20	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	11	121
21	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	6	36
22	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	11	121
23	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	15	225
24	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	16	256

<b><math>\Sigma X</math></b>	19	10	24	18	12	24	13	13	18	13	17	15	15	19	13	23	15	13	17	14	$\Sigma Y$	327
<b><math>\Sigma X^2</math></b>	19	10	24	18	12	24	13	13	18	13	17	17	15	19	13	23	15	13	17	14		
<b><math>(\Sigma X)^2</math></b>	361	100	576	324	144	576	169	169	324	169	289	225	225	361	169	529	225	169	289	196	$\Sigma Y^2$	4623
<b><math>\Sigma XY</math></b>	249	153	327	256	179	327	193	182	263	188	245	238	218	273	184	311	216	178	244	200		
<b><math>r_{xy}</math> (rhitung)</b>	0	0.383	0.536	0.446	0.445	0.211	0.475	0	0.805	0.358	0.701	0.591	0.309	0.437	0.483	0.141	0.579	0.265	0.428	0.805	$(\Sigma Y)^2$	106929
<b>r<sub>tabel</sub></b>	0.404	0.404	0.404	0.404	0.404	0.404	0.404	0.404	0.404	0.404	0.404	0.404	0.404	0.404	0.404	0.404	0.404	0.404	0.404	0.404		
<b>interpretasi</b>	Tidak Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Tidak Valid	Valid	Tidak Valid	Valid	Tidak Valid	Valid	Valid	Tidak Valid	Valid	Valid	Tidak Valid	Valid	Tidak Valid	Valid	Valid		

## Lampiran

### Tabel Hasil Uji Reabilitas Butir Soal

NO Responden	BUTIR SOAL																				Y	Y^2
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	15	225
2	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	13	169
3	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	17	289
4	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	12	144
5	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18	324
6	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	14	196
7	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	11	121
8	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	16	256
9	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	12	144
10	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	15	225
11	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	12	144
12	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	11	121
13	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	12	144
14	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	12	144
15	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	15	225
16	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	16	256
17	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	15	225
18	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	16	256
19	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	16	256
20	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	11	121
21	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	6	36
22	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	11	121

23	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	15	225
24	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	16	256
<b>Benar (SC)</b>	19	10	24	18	12	24	13	13	18	13	17	17	15	19	13	23	15	13	17	14	$\Sigma Y$	327
<b>salah</b>	5	14	0	6	12	0	11	11	6	11	7	7	9	5	11	1	9	11	7	10		
<b>p</b>	0.7916667	0.41667	1	0.75	0.5	1	0.54167	0.54167	0.75	0.54167	0.70833	0.70833	0.625	0.79167	0.54167	0.95833	0.625	0.54167	0.70833	0.58333	$\Sigma Y \perp 2$	4623
<b>q</b>	0.2083333	0.58333	0	0.25	0.5	0	0.45833	0.45833	0.25	0.45833	0.29167	0.29167	0.375	0.20833	0.45833	0.04167	0.375	0.45833	0.29167	0.41667		
<b>p.q</b>	0.1649306	0.24306	0	0.1875	0.25	0	0.24826	0.24826	0.1875	0.24826	0.2066	0.2066	0.23438	0.16493	0.24826	0.03993	0.23438	0.24826	0.2066	0.24306	$(\Sigma Y)^2$	106929
<b>S<sup>2</sup></b>	6.9844																					
<b><math>\Sigma pq</math></b>	3.811																					
<b>Reliabilitas (r11)</b>	0.757312																					
<b>Klasifikasi</b>	Tinggi																					

\

## Lampiran

**Tabel Hasil Tingkat Kesukaran Dan Daya Pembeda**

NO	BUTIR SOAL																			
Responden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1
2	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1
3	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
4	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0
5	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1
7	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1
8	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
9	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0
10	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1
11	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0
12	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1
13	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0
14	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1
15	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0
16	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1
17	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0
18	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
19	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
20	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1
21	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0
22	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0

23	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1
24	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1
<b>B</b>	19	10	24	18	12	24	13	13	18	13	17	17	15	19	13	23	15	13	17	14
<b>JS</b>	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
<b>P</b>	0,79167	0,42	0,76	0,69	0,79	0,38	0,83	1	0,90	0,52	0,93	0,62	0,76	0,93	0,86	0,21	0,76	0,62	0,62	0,90
<b>Kategori</b>	TM	S	TM	S	TM	S	TM	TM	TM	S	TM	S	TM	TM	TM	TS	TM	S	S	TM

**Keterangan :** TS : Terlalu Sukar

S : Sedang

TM : Terlalu Mudah



Lampiran										Tabel Hasil Uji Validitas Butir Soal											
NO	BUTIR SOAL																				Y
Responde	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
5	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18
3	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	17
8	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	16
16	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	16
18	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	16
19	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	16
24	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	16
1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	15
10	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	15
15	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	15
17	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	15
23	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	15
BA	7	8	12	11	9	12	9	8	12	9	10	10	10	12	7	11	9	6	10	8	
PA	0,583333	0,666667	1	0,916667	0,75	1	0,75	0,666667	1	0,75	0,833333	0,833333	0,833333	1	0,583333	0,916667	0,75	0,5	0,833333	0,666667	

NO	BUTIR SOAL																				Total Skor
Responde	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
6	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	14
2	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	13
4	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	12
9	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	12
11	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	12
13	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	12
14	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	12
7	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	11
12	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	11
20	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	11
22	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	11
21	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
BB	12	2	12	7	3	12	4	3	6	4	7	7	3	7	6	12	6	7	7	6	
PB	1	0,166667	1	0,583333	0,25	1	0,333333	0,416667	0,5	0,333333	0,583333	0,583333	0,416667	0,583333	0,5	1	0,5	0,583333	0,583333	0,5	

P (PA - P)	-0,42	0,50	0,00	0,33	0,50	0,00	0,42	0,25	0,50	0,42	0,25	0,25	0,42	0,42	0,08	-0,08	0,25	-0,08	0,25	0,17
Kategori	Baik	Baik	Jelek	Cukup	Baik	Jelek	Baik	Cukup	Baik	Baik	Cukup	Cukup	Baik	Baik	Jelek	Jelek	Cukup	Jelek	Cukup	Jelek

Tabel Uji Normalitas

## A. Kelas Eksperimen

## 1. Pre Test Kelas Ekperimen

No	Xi	Xi <sup>2</sup>	F	Fk um	Zi	Fzi	Szi	[F(Zi)- S(Zi)]
1	30	900	5	5	-1,572	0,058	0,208	0,150
2	30	900			-1,572	0,058	0,208	0,150
3	30	900			-1,572	0,058	0,208	0,150
4	30	900			-1,572	0,058	0,208	0,150
5	30	900			-1,572	0,058	0,208	0,150
6	40	1600	3	8	-0,674	0,250	0,333	0,083
7	40	1600			-0,674	0,250	0,333	0,083
8	40	1600			-0,674	0,250	0,333	0,083
9	50	2500	9	17	0,225	0,589	0,708	0,119
10	50	2500			0,225	0,589	0,708	0,119
11	50	2500			0,225	0,589	0,708	0,119
12	50	2500			0,225	0,589	0,708	0,119
13	50	2500			0,225	0,589	0,708	0,119
14	50	2500			0,225	0,589	0,708	0,119
15	50	2500			0,225	0,589	0,708	0,119
16	50	2500			0,225	0,589	0,708	0,119
17	50	2500			0,225	0,589	0,708	0,119
18	60	3600	7	24	1,123	0,869	1,000	0,131
19	60	3600			1,123	0,869	1,000	0,131
20	60	3600			1,123	0,869	1,000	0,131
21	60	3600			1,123	0,869	1,000	0,131
22	60	3600			1,123	0,869	1,000	0,131
23	60	3600			1,123	0,869	1,000	0,131
24	60	3600			1,123	0,869	1,000	0,131
<b>Jumlah</b>	1140	57000	24					
<b>Rata-rata</b>	47,50						<b>L<sub>hitung</sub></b>	0.150
<b>SD</b>	11,13						<b>L<sub>tabel</sub></b>	0,173

Kesimpulan :

$$L_{hitung} = 0,150$$

$$L_{tabel} = 0,173$$

Karena  $L_{hitung} < L_{tabel}$ , maka sebaran data berdistribusi Normal.

## 2. Post Test Kelas Ekperimen

No	Xi	Xi <sup>2</sup>	F	Fkum	Zi	Fzi	Szi	[F(Zi)-S(Zi)]
1	50	2500	6	6	-1.280	0.100	0.250	0.150
2	50	2500			-1.280	0.100	0.250	0.150
3	50	2500			-1.280	0.100	0.250	0.150
4	50	2500			-1.280	0.100	0.250	0.150
5	50	2500			-1.280	0.100	0.250	0.150
6	50	2500			-1.280	0.100	0.250	0.150
7	60	3600	5	11	-0.531	0.298	0.458	0.161
8	60	3600			-0.531	0.298	0.458	0.161
9	60	3600			-0.531	0.298	0.458	0.161
10	60	3600			-0.531	0.298	0.458	0.161
11	60	3600			-0.531	0.298	0.458	0.161
12	70	4900	5	16	0.219	0.587	0.667	0.080
13	70	4900			0.219	0.587	0.667	0.080
14	70	4900			0.219	0.587	0.667	0.080
15	70	4900			0.219	0.587	0.667	0.080
16	70	4900			0.219	0.587	0.667	0.080
17	80	6400	6	22	0.968	0.833	0.917	0.083
18	80	6400			0.968	0.833	0.917	0.083
19	80	6400			0.968	0.833	0.917	0.083
20	80	6400			0.968	0.833	0.917	0.083
21	80	6400			0.968	0.833	0.917	0.083
22	80	6400			0.968	0.833	0.917	0.083
23	90	8100	2	24	1.717	0.957	1.000	0.043
24	90	8100			1.717	0.957	1.000	0.043
<b>Jumlah</b>	1610	112100	24					
<b>Rata-rata</b>	67.08						<b>L<sub>hitung</sub></b>	0.161
<b>SD</b>	13.34						<b>L<sub>tabel</sub></b>	0.173

Kesimpulan :

$$L_{hitung} = 0,161$$

$$L_{tabel} = 0.173$$

Karena  $L_{hitung} < L_{tabel}$ , maka sebaran data berdistribusi Normal.

## B. Kelas Kontrol

### 1. Pre Test Kelas Kontrol

No	Xi	Xi <sup>2</sup>	F	Fkum	Zi	Fzi	Szi	[F(Zi)-S(Zi)]
1	20	400	3	3	-1.695	0.045	0.115	0.070
2	20	400			-1.695	0.045	0.115	0.070
3	20	400			-1.695	0.045	0.115	0.070
4	30	900	5	8	-0.973	0.165	0.308	0.142
5	30	900			-0.973	0.165	0.308	0.142
6	30	900			-0.973	0.165	0.308	0.142
7	30	900			-0.973	0.165	0.308	0.142
8	30	900			-0.973	0.165	0.308	0.142
9	40	1600	5	13	-0.250	0.401	0.500	0.099
10	40	1600			-0.250	0.401	0.500	0.099
11	40	1600			-0.250	0.401	0.500	0.099
12	40	1600			-0.250	0.401	0.500	0.099
13	40	1600			-0.250	0.401	0.500	0.099
14	50	2500	6	19	0.472	0.682	0.731	0.049
15	50	2500			0.472	0.682	0.731	0.049
16	50	2500			0.472	0.682	0.731	0.049
17	50	2500			0.472	0.682	0.731	0.049
18	50	2500			0.472	0.682	0.731	0.049
19	50	2500			0.472	0.682	0.731	0.049
20	60	3600	7	26	1.195	0.884	1.000	0.116
21	60	3600			1.195	0.884	1.000	0.116
22	60	3600			1.195	0.884	1.000	0.116
23	60	3600			1.195	0.884	1.000	0.116
24	60	3600			1.195	0.884	1.000	0.116
25	60	3600			1.195	0.884	1.000	0.116
26	60	3600			1.195	0.884	1.000	0.116
<b>Jumlah</b>	1130	53900	26					
<b>Rata-rata</b>	43.46						<b>L<sub>hitung</sub></b>	0.142
<b>SD</b>	13.84						<b>L<sub>tabel</sub></b>	0.173

Kesimpulan :

$$L_{hitung} = 0,142$$

$$L_{tabel} = 0,173$$

Karena  $L_{hitung} < L_{tabel}$ , maka sebaran data berdistribusi Normal.

## 2. Post Test Kelas Kontrol

No	Xi	Xi <sup>2</sup>	F	Fkum	Zi	Fzi	Szi	[F(Zi)-S(Zi)]
1	40	1600	3	3	-1.691	0.045	0.115	0.070
2	40	1600			-1.691	0.045	0.115	0.070
3	40	1600			-1.691	0.045	0.115	0.070
4	50	2500	5	8	-0.919	0.179	0.308	0.129
5	50	2500			-0.919	0.179	0.308	0.129
6	50	2500			-0.919	0.179	0.308	0.129
7	50	2500			-0.919	0.179	0.308	0.129
8	50	2500			-0.919	0.179	0.308	0.129
9	60	3600	7	15	-0.148	0.441	0.577	0.136
10	60	3600			-0.148	0.441	0.577	0.136
11	60	3600			-0.148	0.441	0.577	0.136
12	60	3600			-0.148	0.441	0.577	0.136
13	60	3600			-0.148	0.441	0.577	0.136
14	60	3600			-0.148	0.441	0.577	0.136
15	60	3600			-0.148	0.441	0.577	0.136
16	70	4900	6	21	0.623	0.733	0.808	0.074
17	70	4900			0.623	0.733	0.808	0.074
18	70	4900			0.623	0.733	0.808	0.074
19	70	4900			0.623	0.733	0.808	0.074
20	70	4900			0.623	0.733	0.808	0.074
21	70	4900			0.623	0.733	0.808	0.074
22	80	6400	5	26	1.394	0.918	1.000	0.082
23	80	6400			1.394	0.918	1.000	0.082
24	80	6400			1.394	0.918	1.000	0.082
25	80	6400			1.394	0.918	1.000	0.082
26	80	6400			1.394	0.918	1.000	0.082
<b>Jumlah</b>	1530	103900	26					
<b>Rata-rata</b>	61.92						<b>L<sub>hitung</sub></b>	0.136
<b>SD</b>	12.97						<b>L<sub>tabel</sub></b>	0.173

Kesimpulan :

$$L_{hitung} = 0.136$$

$$L_{tabel} = 0.173$$

Karena  $L_{hitung} < L_{tabel}$ , maka sebaran data berdistribusi Normal.

## LAMPIRAN

### Hasil Uji Homogenitas

Pengujian homogenitas dilakukan untuk mencari apakah sampel berasal dari varians yang sama atau homogeny. Dengan melakukan perbandingan varians terbesar dan varians terkecil.

#### a. Uji Homogenitas *Pre-test*

Untuk mengetahui suatu data homogeny atau tidak maka rumus mencarinya adalah sebagai berikut:

Varians data Pre tes kelas Eksperimen : 299,921

Varians data Pre tes kelas Kontrol : 296,734

$$F_{hitung} = \frac{299,921}{296,734} = 1,011$$

Pada taraf  $\alpha = 0,05$  atau 5%, dengan  $dk_{pembilang} (n-1) = 24-1 = 23$  dan  $dk_{penyebut} (n-1) = 26-1 = 25$  diperoleh nilai  $F_{(23,25)} = 1,752$ . Karena  $F_{hitung} < F_{tabel}$  ( $1,011 < 1,752$ ), maka disimpulkan bahwa data pre-tes dari kedua kelompok memiliki varians yang seragam (homogen).

#### b. Uji Homogenitas *Pos-test*

Untuk mengetahui suatu data homogeny atau tidak maka rumus mencarinya adalah sebagai berikut:

Varians data Post tes kelas Eksperimen : 193,538

Varians data Post tes kelas Kontrol : 178,079

$$F_{hitung} = \frac{193,538}{178,079} = 1,026$$

Pada taraf  $\alpha = 0,05$  atau 5%, dengan  $dk_{\text{pembilang}} (n-1) = 24-1 = 23$  dan  $dk_{\text{penyebut}} (n-1) = 26-1 = 25$  diperoleh nilai  $F_{(23,25)} = 1,752$ . Karena  $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$  ( $1,026 < 1,752$ ), maka disimpulkan bahwa data *post-tes* dari kedua kelompok memiliki varians yang seragam (homogen).

## LAMPIRAN

### Hasil Uji Hipotesis

. Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan rumus uji t. Karena data kedua berdistribusi normal dan homogeny, maka rumus yang digunakan sebagai berikut:

$$t_{hitung} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Hipotesis yang diuji dirumuskan sebagai berikut :

$H_a : \mu_1 = \mu_2$  (Terdapat pengaruh penggunaan model Pembelajaran RME (*Realistic Mathematics Education*) Terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran Matematika Kelas IV di MIN Beringin)

$H_o : \mu_1 \neq \mu_2$  (Tidak terdapat pengaruh pengaruh model Pembelajaran RME (*Realistic Mathematics Education*) Terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran Matematika Kelas IV di MIN Beringin)

Berdasarkan perhitungan data hasil belajar siswa (post test), diperoleh data sebagai berikut :

$$x_1 = 69,08 \quad S_1^2 = 178,079 \quad n_1 = 24$$

$$x_2 = 60,92 \quad S_2^2 = 154,615 \quad n_2 = 26$$

Dimana :

$$S^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

$$S^2 = \frac{(24-1)(178,079) + (26-1)(154,615)}{24+26-2}$$

$$S^2 = \frac{7,960}{48}$$



$$S^2 = 165,833$$

$$S = \sqrt{165,833}$$

$$S = 12,87$$

Maka :

$$t = \frac{69,08 - 60,92}{12,87 \sqrt{\frac{1}{34} + \frac{1}{26}}}$$

$$t = \frac{8,16}{13,66(0,283)}$$

$$t = \frac{8,16}{3,865}$$

$$t = 2,240$$

Pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  atau 5% dan  $dk = n_1 + n_2 - 2 = 24 + 26 - 2 = 48$ . Maka harga  $t_{(0,05;48)} = 2,011$ . Dengan demikian nilai  $t_{hitung}$  dengan  $t_{tabel}$  diperoleh  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $2,240 > 2,011$ . Dengan demikian  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima yang berarti bahwa “Terdapat pengaruh yang signifikan antara penguasaan model pembelajaran RME (*Realistic Mathematics Education*) terhadap hasil belajar Matematika dikelas IV MIN Beringin Desa Beringin Tahun Pelajaran 2018/2019 ”.

**Daftar Nama Siswa Kelas IVA MIN Beringin**  
**(Kelas Eksperimen)**

No	Nama
1	Angel Clarisa
2	Dian Nicolas
3	Fenisa
4	Fadhillah Asy Syifa. S
5	Frendika
6	Indah Chintya Dewi
7	Keysa Febriana
8	M. Raynaldi Pulungan
9	Maura Ashyfa Jas
10	Meilia Putri
11	Nabila Nur Aini
12	Nur Insan Wulan Sari
13	Raihan Hafiz Ramadan. Hrp
14	Rifa Arwandi Pratama
15	Salwa Afizah
16	Sandha Zeerecht Widati
17	Sandi Alamsyah
18	Selly Destiara
19	Siti Zahara
20	Siti Anisa
21	Syifa Suhaila
22	Tri Wulandari
23	Wulan sari
24	Yoeri Arbi

**Daftar Nama Siswa Kelas IV-B MIN Beringin**  
**(Kelas Kontrol)**

No	Nama
1	Alfan Ananda
2	Alfan Zikri Lesmana
3	Alfin Andika
4	Alisa Pratiwi
5	Aqila Aura Gilda
6	Beryl Akhar
7	Chairi Syakira
8	Dina Julianti
9	Elsa Juwita Kolbu
10	Julio Suhadha
11	Junnatun Rianti
12	Muhammad Aidil Ihkram
13	Muhammad Alvin Pratama
14	Nabila Putri
15	Nando Priyansah
16	Nova febrianti
17	Putri Artika Sari
18	Rendy Ilfansyah Tarigan
19	Renno Dwi Prastyo
20	Sabilla Leilani
21	Shafiyyah Agustin
22	Sella Anggraini
23	Selvi Rahaya
24	Septia Ningsih
25	Tri Wahyu Affandi
26	Wulan Afifah Pratiwi

## **DOKUMENTASI KEGIATAN**

### **Siswa-siswi Kelas IV-A (Kelas Eksperimen)**



### **Siswa Mengerjakan Soal Pre-Test**



### **Guru Menjelaskan tentang Materi**



**Siswa Mendiskusikan Tugasnya**





**Siswa Mengerjakan soal Pos-Test**







**KEMENTERIAN AGAMA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA**  
**FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN**

*Jl. Williem Iskandar Pasar V Telp. (061)6615683-6622925. Fax 6615683 Medan Estate 20731*

**Surat Keterangan Pengesahan Judul Skripsi**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menerangkan bahwa mahasiswa:

**Nama : Nani Novita Andriani**  
**Nim : 36.15.1.032**  
**Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan**  
**Jurusan/Prodi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah**  
**Alamat/No HP : Jl. Gurilla No.12 / 0852-7725-8722**

Benar bahwa judul skripsi yang tertera dibawah ini :

**"Pengaruh Model Pembelajaran RME (Realistic Mathematics Education) Terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran Matematika Kelas IV MIN BERINGIN Kecamatan Beringin Kabupaten Deli Serdang"**

Telah disetujui oleh Prodi PGMI setelah melalui rapat penseleksian penentuan judul oleh pihak Prodi PGMI FITK UIN SU Medan, dan selanjutnya saudara/i dianjurkan untuk segera berkonsultasi dengan Pembimbing Skripsi (PS) masing-masing.

Demikian surat ini disampaikan kepada saudara untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Medan, 27 Desember 2018

Pembimbing Skripsi I

**Sapri, S.Ag, MA**  
**NIP:19701231 199803 1 023**

Ketua Prodi PGMI

**Dr. Salminawati, S.S, MA**  
**NIP: 19711208 200710 2 001**



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA MEDAN**  
**FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN**

Jl. Williem Iskandar Pasar V Medan Estate 20371 Telp. (061) 6615683-6622925 Fax. 6615683  
 Website : [www.fitk.uinsu.ac.id](http://www.fitk.uinsu.ac.id) e.mail : [fitk@uinsu.ac.id](mailto:fitk@uinsu.ac.id)

Nomor : B-3756/ITK/ITK.V.3/PP.00.9/03/2019  
 Lampiran : -  
 Hal : Izin Riset

Medan, 20 Maret 2019

**Yth. Ka. MIN BERINGIN KECAMATAN BERINGIN KABUPATEN DELI SERDANG**

*Assalamu 'alaikum Wr Wb*

Dengan Hormat, diberitahukan bahwa untuk mencapai gelar Sarjana Strata Satu (S1) bagi Mahasiswa Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan UIN Sumatera Utara Medan, adalah menyusun Skripsi (Karya Ilmiah), kami tugaskan mahasiswa:

NAMA	: NANI NOVITA ANDRIANI
T.T/Lahir	: Beringin, 17 November 1997
NIM	: 36151032
Sem/Jurusan	: VIII / Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

untuk hal dimaksud kami mohon memberikan Izin dan bantuannya terhadap pelaksana Riset di MIN BERINGIN KECAMATAN BERINGIN KABUPATEN DELI SERDANG guna memperoleh informasi/keterangan dan data-data yang berhubungan dengan Skripsi yang berjudul :

**“PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN RME (REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION) TERHADAP HASIL BELAJAR MATA PELAJARAN MATEMATIKA KELAS IV MIN BERINGIN KEC. BERINGIN KABUPATEN DELI SERDANG”**

Demikian kami sampaikan, atas bantuan dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

*Wassalam*

An. Dekan  
Ketua Jurusan PGMI



Dr. Salminawati, MA  
197112032007102001

Tembusan:  
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara Medan





**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA  
KAB. DELI SERDANG  
MADRASAH IBTIDAIYAH NEGERI 3 DELI SERDANG**

Jl. Mesjid Desa Beringin Kec. Beringin Kode Pos : 20552 Email : [min\\_beringin@yahoo.co.id](mailto:min_beringin@yahoo.co.id) Telephon : 0617950204

**SURAT IZIN PELAKSANAAN RISET**

Nomor : b-087/Mi. 02.44/PP.00.4/IV/2019

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala Madrasah Ibtidaiyah Negeri 3 Deli Serdang Kecamatan Beringin Kabupaten Deli Serdang, berdasarkan surat Ketua Jurusan PGMI Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Sumatera Utara, Nomor : B-3756/ITK/ITK.V.3/PP.00.9/03/2019 tanggal 20 Maret 2019, memberikan izin kepada :

Nama	: Nani Novita Andriani
Tempat, Tanggal Lahir	: Beringin, 17 November 1997
NIM	: 36151032
Sem/Jurusan	: VIII/Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Untuk melaksanakan riset di MIN 3 Deli Serdang mulai tanggal 15 April 2019 s.d selesai untuk keperluan menyelesaikan skripsi dengan judul ” PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN RME (REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION) TERHADAP HASIL BELAJAR MATA PELAJARAN MATEMATIKA KELAS IV MADRASAH IBTIDAIYAH NEGERI 3 DELI SERDANG”

Demikian surat keterangan ini kami buat, untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya, atas kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Beringin, 18 April 2019



Kepala  
MADRASAH IBTIDAIYAH NEGERI 3 DELI SERDANG

*[Signature]*  
Muhammad Ali Usri Seregar, S. Pd. I

NIP 19691210 200112 1 001

## **RIWAYAT HIDUP**

### **1. IDENTITAS DIRI**

Nama	: Nani Novita Andriani
Tempat Tanggal Lahir	: Beringin, 17 November 1997
NIM	: 36.15.1.032
Fakultas / Jurusan	: Ilmu Tarbiyah dan Keguruan / PGMI
Agama	: Islam
Orang Tua	
Nama Ayah	: Sunarto
Nama Ibu	: Rusmiati
Anak Ke	: 1 dari 2 bersaudara
Alamat Rumah	: Dusun Mesjid Desa Beringin Kec. Beringin
No. Hp	: 085277258722

### **2. RIWAYAT PENDIDIKAN**

Tahun 2003-2009	: MIN Beringin
Tahun 2009-2012	: MTs Al-Ikhlas Sidodadi Ramunia
Tahun 2012-2015	: MA Swasta Nurul Ittihadiyah Lubuk Pakam
Tahun 2015-2019	: S1 Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

